HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

PHILIPS AF 887

English Page 3

Keep page 34 open when reading the Operating Instructions

Français Page 6

Déplier la page 34 en lisant le mode d'emploi

Deutsch Seite 9

Bitte klappen Sie beim Lesen der Bedienungsanleitung die Seite 34 aus

Nederlands Pag. 12

Sla bij het lezen van de gebruiksaanwijzing pagina 34 uit

Español Pág.15

Mantenga abierta la página 34 cuando lea las instrucciones de manejo

Italiano Pag. 18

Durante la lettura delle istruzioni per l'uso aprite la pagina 34

Dansk Side 21

Hold side 34 opslået, mens De læser brugsanvisningen

Norsk Side 24

Hold side 34 åpne når bruksanvisningen leses

Svenska Sida 27

Vik ut sida 34 när Ni läser bruksanvisningen

Suomi Sivu 30

Pida sivu 34 auki tutustuessasi käyttöohjeeseen

English

Controls, etc.

Fig. 1
① mains plug (not fitted to all versions)
② driving disc/tachometer assembly
③ connecting cable
④ counterweight
⑤ ring for adjustment of side-thrust compensation
⑥ pick-up arm cue lever
⑦ 'QUARTZ LOCKED' LED indication
⑧ stylus force indicator
⑨ 45-rpm start control with LED indication
⑩ 33-rpm start control with LED indication
⑪ reject control with LED indication
⑫ stop control
⑬ pick-up headshell
⑭ coupling ring for headshell attachment
⑮ pick-up arm lock
Ⓐ transportation screws
Ⓑ transportation locking swivels

Fig. 6
⑯ screw for adjustment of lift height

Fig. 7
⑰ screws for adjustment of cover hinges

The turntable, counterweight and the adapter for 45-rpm records are packed separately.

Installation

Checking the mains-voltage adjustment
Check that the mains voltage to which the apparatus has been set, which is indicated on the type plate on the base, is the same as that of your mains supply.
If it is not, ask your dealer or service organization to alter the setting.

Removal of transit parts
- Remove all cardboard and/or plastic protective material.
- Release the sub-chassis (the independently suspended unit consisting of the driving disc and the pick-up arm) as follows: remove screws Ⓐ and turn the locking swivels Ⓑ free of the top plate.

Whenever the record player is to be transported, lock the sub-chassis in position by turning the swivels Ⓑ clockwise to their limit.

Assembly
- Place the turntable in position over the spindle of the driving disc/tachometer assembly ②.
- Screw counterweight ④, as shown in Fig. 1, on to the end of the pick-up arm as far as it will go.

Adjusting the stylus force (Fig. 3).
- Check that adjustment ring ⑤ is at '0'.
- Lower cue lever ⑥ ('▼', Fig. 2a).
- Release the pick-up arm by pressing lock ⑮ to the right.
- With one hand, support the pick-up arm above the arm rest. With the other hand, unscrew counterweight ④ until the green line of stylus force indicator ⑧ coincides with a point halfway between '1' and '1.5' when the arm is laid on the rest. The stylus force is then adjusted to 1.25 gf (= 12.5 mN), the optimum stylus force for the SUPER M 406 II cartridge, if fitted.

'Stylus force' is the force which is exerted downwards by the stylus on to the record. A stylus force which is too high or too low can impair the sound quality and damage records prematurely. Hence it is of the utmost importance that the optimum stylus force is precisely adjusted.

Adjusting the side-thrust compensation (Fig. 4)
Turn adjustment ring ⑤ until the 'ELLIPTICAL' calibration mark is halfway between '1' and '1.5'.
'Side thrust' is the centripetal force generated by the friction of the stylus in contact with the walls of the groove. It tends to press the stylus more strongly against the inner wall and thus gives rise to sound distortion. This side thrust is compensated by the built-in side-thrust compensation. Its level must always be set to the same value as the stylus force. The scale 'SPHERICAL' serves for cartridges with a spherical stylus and the scale 'ELLIPTICAL' for cartridges with a bi-radical stylus.

Connection to the amplifier
- Insert the plugs of connecting cable ③ into the magnetodynamic pick-up cartridge input on your amplifier and connect the earth wire to the earthing point provided for that purpose.
- If your amplifier has a DIN input socket, an adapter (Fig. 1) is required. Insert plug 'L' of the connecting cable into the grey socket of the adapter, and plug 'R' into the red one. Couple the earth wire of the connecting cable to that of the adapter.

Important note on mains plug connection (U.K. only)
The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue - Neutral Brown - Live

As these colours may not correspond with the colour markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The Brown wire must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured Red.

The Blue wire must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured Black.

Note: This apparatus must be protected by a 3 amp fuse if a 13 amp plug is used, or, if any other type of plug is used, by a 5 amp fuse either in the plug or adapter, or at the distribution board. If in doubt consult a qualified electrician.

Operation

- Carefully swing up the stylus guard (Fig. 5).
- Free the pick-up arm by pressing lock ⑮ to the right.
- Raise cue lever ⑥ ('▽', Fig. 2b).
- Switch on the record player by touching start control ⑨ (for 45 rpm) or ⑩ (for 33 rpm); the corresponding LED lights. The turntable starts rotating; as soon as it reaches the correct speed 'QUARTZ-LOCKED' LED ⑦ will light.
- Raise the pick-up arm from its rest and bring it into position above the run-in groove or other desired part of the record.
- Lower cue lever ⑥ ('▼', Fig. 2a); the pick-up arm now descends on to the record.

At the end of the record:

- the LED of reject control ⑪ lights;
- the pick-up arm is automatically raised from the record and returns to its rest;
- all LED's are extinguished and the motor is switched off.

Use of the cue lever

If during playing a record the cue lever is raised ('▽', Fig. 2b), the pick-up arm is lifted and kept clear of the rotating record. This facility can be used for:

- Passing over or repeating a part of the record: raise the lever, move the arm to the desired position and lower the lever again.
- Interruption of play.

Stopping during play

- Touch reject control ⑪. The corresponding LED lights and the pick-up arm returns to its rest.

or

- Raise cue lever ⑥ ('▽', Fig. 2b) and move the pick-up arm back to its rest. Then touch stop control ⑫ and lower the cue lever again ('▼', Fig. 2a).

Recommendations

a. It is recommended to lock the pick-up arm on its rest by pressing lock ⑮ to the left when the record player is not used. Damage to arm and stylus is thus prevented.

b. As the record player does not have a separate mains switch, the mains plug should be withdrawn from the room socket when the apparatus is left unused for holidays or similar long periods.

Maintenance

General

As the mechanism of the record player has self-lubricating bearings, it requires no maintenance.

Although the diamond stylus of a SUPER M II cartridge wears very slowly, it is advisable to have it checked at regular intervals, e.g. twice a year. In this way it can be replaced if necessary in good time.

Dust and hairs can be removed from the stylus with a small, soft-haired brush, which should be stroked over the stylus in a direction moving from rear to front of the cartridge. More obstinate deposits can be removed if the brush is moistened with a little cleaning spirit.

Adjusting the lift height (Fig. 6)

If the pick-up arm hits the left side of its rest when returning, the lift height must be increased with adjustment screw ⑯.

- Swing up the stylus guard.
- Raise cue lever ⑥ ('▽', Fig. 2b).
- Place the pick-up arm over the record.
- Turn the adjustment screw until, with the cue lever lowered ('▼', Fig. 2a), there is a clearance of about 0.5 mm (1/50″) between the top of the screw and the lip on the arm.

Adjusting the cover hinges (Fig. 7)

As the cover is fitted with friction hinges, it can remain open in practically any position. If the friction decreases, adjust the hinges by tightening the screws ⑰ a little.

The hinges must not be lubricated!

Pick-up cartridge

Removing and attaching the pick-up headshell (Fig. 8)

In order to check or replace the stylus or the cartridge, unscrew coupling ring ⑭ and withdraw headshell ⑬ carefully from the pick-up arm.

To attach the headshell again, press it gently into the arm and tighten the coupling ring. The headshell is aligned by its guide pins and notches.

Replacing the stylus (Fig. 9)
When the stylus is worn out you need to replace only the stylus carrier with the stylus and not the whole cartridge.
- Withdraw the old stylus carrier carefully, without jerking, from the cartridge.
- Slide the new carrier into the cartridge, again without jerking.

Buy only stylus carriers bearing the name PHILIPS *on the stylus guard and packaging. Only in this way can the quality of the original cartridge be maintained.*

Replacing the pick-up cartridge
Only Philips SUPER M II cartridges can be attached to pick-up headshell ⑬.
For mounting another cartridge a different headshell is required. This can be ordered under code number 4822 402 60627 and is suitable for all cartridges having RETMA fixing standard (½″ - 12.7 mm). It is supplied with mounting hardware and a jig for aligning the cartridge.

Mounting a SUPER M II cartridge (Fig. 10)
- Loosen the screws securing the old cartridge.
- Carefully pull the coloured wires from the cartridge's contact pins.
- Connect the coloured wires to the pins of the new cartridge as follows:

L (white) to L (left-hand channel)
R (red) to R (right-hand channel)
LG (blue to LG (return left-hand channel)
RG (green) to RG (return right-hand channel)

- Place the cartridge in the area outlined on the inner side of the headshell and insert the screws through the holes in the top of the headshell and the slots on both sides of the cartridge.
- Put the nuts on the screws, hold them fast and tighten the screws alternately.

Mounting another cartridge (Fig. 11)
- Connect the coloured wires to the cartridge's contact pins as described for a SUPER M II cartridge.
- Attach the cartridge loosely to the headshell using the appropriate screws and nuts.
- Lay the headshell in the jig and first of all check that the clearance between the tip of the stylus and the jig is approximately 1 mm (1/25″). If the clearance is greater than this, place one or more spacers under the cartridge.
- Now adjust the position of the cartridge carefully until the stylus is exactly in the centre of the notch in the jig and the long sides of the cartridge are parallel with the lines on the jig.
- Finish by tightening the screws alternately.

Technical data
(subject to alteration)

Turntable speeds	33⅓ and 45 rpm
Wow and flutter	
DIN	less than 0.05%
WRMS	less than 0.025%
Rumble	
DIN A	lower than −50 dB
DIN B	lower than −73 dB
Tracking error	smaller than 0°9′ /cm
Stylus force	adjustable from 0.75 to 3 gf (7.5 to 30 mN)
Mains voltage and frequency	see type plate*
Power consumption	max. 7 W
Dimensions	
with cover closed	420 × 140 × 348 mm
with cover opened	420 × 420 × 390 mm
Weight	approx. 5.7 kg

*) *The type plate will be found on the base of apparatus*

Organes de commandes etc...

Fig. 1

① Fiche secteur
② Contreplateau
③ Cordon de raccordement à l'amplificateur
④ Contrepoids
⑤ Bague pour la correction de poussée latérale
⑥ Levier du lève-bras (CUE)
⑦ Indicateur à diode L.E.D. 'QUARTZ LOCKED'
⑧ Indicateur de la force d'appui
⑨ Touche de mise en marche pour disques 45 tr/mn avec affichage par diode L.E.D.
⑩ Touche de mise en marche pour disques 33 tr/mn avec affichage par diode L.E.D.
⑪ Touche d'interruption de lecture avec affichage par diode L.E.D.
⑫ Touche d'arrêt
⑬ Porte cellule
⑭ Ecrou de raccord pour la fixation du porte-cellule
⑮ Dispositif de verrouillage du bras
Ⓐ Vis de blocage pour le transport
Ⓑ Clés de blocage pour le transport

Fig. 6

⑮ Boulon de réglage de la hauteur de relevage du bras

Fig. 7

⑰ Vis de réglage de la friction des charnières du couvercle

Le plateau, le contrepoids et l'adaptateur pour disques 45 tr/mn sont emballés séparément.

Installation

Tension secteur

S'assurer que la tension secteur indiquée sur la plaquette d'identification, placée dessous de l'appareil, correspond à la tension délivrée par le secteur local.
Si tel n'est pas le cas, votre revendeur ou notre organisation de service pourra modifier ce réglage pour obtenir la valeur correcte.

Protection pendant le transport

- Retirer toutes les câles en carton ou en mousse de plastique.
- Libérer le sous-chassis (unité indépendante suspendue comprenant le contreplateau et le bras de lecture). Pour cela retirer les vis Ⓐ et tourner les clés Ⓑ dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elles soient libres dans les fentes.

En cas de transport, il faut à nouveau immobiliser le sous-chassis en tournant à fond les clés Ⓑ dans le sens des aiguilles d'une montre.

Assemblage

- Placer le plateau sur l'axe de contreplateau ②.
- Visser le contrepoids ④ à l'arrière du bras de lecture jusqu'à ce qu'il soit en butée, voir la fig. 1.

Réglage de la force d'appui (fig. 3)

- Vérifier que la bague ⑤ est en position '0'.
- Placer le levier ⑥ en position basse ('▼', fig. 2a).
- Libérer le bras de lecture en poussant le dispositif de verrouillage ⑮ vers la droite.
- D'une main, maintenir le bras au-dessus du repose bras. De l'autre main, dévisser le contrepoids ④ jusqu'à ce que la ligne verte de l'indicateur ⑧ dévie à mi-chemin entre '1' et'1,5' quand le bras est reposé sur son support. La force d'appui est alors ajustée à 1,25 gf (= 12,5 mN) qui est la valeur optimum pour la cellule SUPER M 406 II qui équipe la plupart des versions de cet appareil.

La force d'appui est la force verticale qu'exerce la pointe de lecture sur le disque. Une force d'appui trop élevée ou trop basse peut compromettre la qualité sonore et endommager prématurément les disques. Il est donc très important de la régler avec précision à la valeur recommandée.

Réglage de la compensation de poussée latérale (fig. 4)

Tourner la bague ⑤ de manière à ce que le petit triangle de l'échelle 'ELLIPTICAL' soit à mi-chemin entre '1' et '1,5'.

La poussée latérale est la force centripète résultant des forces de frottement prenant naissance entre la pointe de lecture et les flancs du sillon. Elle tend à pousser cette pointe plus fortement contre le flanc interne du sillon ce qui crée de la distorsion. Pour annuler la poussée latérale, l'appareil est équipé d'un dispositif de compensation dont le réglage doit correspondre à celui de la force d'appui. En faisant ainsi, l'échelle 'SPHERICAL' sert pour les cellules ayant une pointe sphérique et l'échelle 'ELLIPTICAL' pour les cellules à pointe bi-radiale.

Raccordement à l'amplificateur

- Introduire les fiches du cordon ③ dans les entrées pour cellules magnétodynamiques de l'amplificateur et relier le fil de masse au point prévu dans ce but.

● Si l'amplificateur possède une entrée 'DIN', il faut utiliser un adaptateur (fig. 1). Introduire la fiche 'L' du cordon dans la prise grise de l'adaptateur et la fiche 'R' dans la prise rouge. Fixer le fil de masse du cordon à celui de l'adaptateur.

Utilisation

● Relever avec précaution le protège-pointe escamotable de la cellule de lecture (fig. 5).
● Débloquer le bras de lecture en poussant le dispositif de verrouillage ⑮ vers la droite.
● Placer le levier ⑥ en position haute ('▽', fig. 2b).
● Mettre le plateau en rotation en effleurant la touche ⑨ (pour 45 tr/mn) ou ⑩ (pour 33 tr/mn). Les voyants L.E.D. correspondants s'illuminent. Dès que la vitesse correcte est atteinte, la diode L.E.D. 'QUARTZ LOCKED' ⑦ s'illumine également.
● Soulever le bras de lecture de son support et l'amener au-dessus du premier sillon de la plage désirée du disque.
● Mettre le levier ⑥ en position basse ('▼', fig. 2a). Le bras de lecture descend sur le disque.
A la fin du disque
- la diode L.E.D. de la touche ⑪ s'illumine
- le bras de lecture retourne sur son support
- toutes les diodes L.E.D. s'éteignent et le moteur s'arrête.

Utilisation du levier du lève-bras
Si au cours de l'audition d'un disque le levier ⑥ est placé en position haute ('▽', fig. 2b) le bras de lecture se lève mais le disque continue de tourner. Ceci permet de:
- sauter ou répéter une plage du disque; pour cela, mettre le levier en position haute, amener le bras de lecture au-dessus de la plage désirée et remettre le levier en position haute;
- interrompre l'audition.

Arrêt en cours d'audition
● Effleurer la touche d'interruption ⑪. La diode L.E.D. correspondante s'illumine et le bras de lecture retourne sur son support.
ou:
● Mettre le levier ⑥ en position haute ('▽', fig. 2b) et ramener à la main le bras de lecture sur son support. Ensuite, effleurer la touche d'arrêt ⑫ et remettre le levier ⑥ en position basse ('▼', fig. 2a).

Recommandations
a. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, il faut toujours immobiliser le bras de lecture sur son support en poussant le dispositif de verrouillage ⑮ vers la gauche. On évite ainsi tous dommages au bras et à la pointe de lecture.
b. L'appareil n'ayant pas d'interrupteur secteur séparé, il faut retirer la fiche secteur de la prise murale lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.

Entretien

Généralités
Le mécanisme de cette table de lecture ne requiert pas d'entretien particulier, tous les paliers étant autolubrifiés.
Bien que la pointe en diamant d'une cellule SUPER M II ne s'use que très lentement, il est recommandé de la vérifier régulièrement, par exemple deux fois par an. De cette façon elle pourra être remplacée en temps voulu. Pour enlever les poussières collées à la pointe, utiliser une brosse à poils souples que vous devez passer sur la pointe d'arrière en avant dans le sens de la longueur de la cellule. Lorsque le nettoyage est peut aisé, utiliser une brosse humectée d'alcool pur.

Réglage de la hauteur de relevage (fig. 6)
Si au lieu de se poser sur son support, le bras de lecture bute contre le côté gauche de ce dernier, il faut ajuster la hauteur de relevage avec le boulon ⑯.
● Relever le protège-pointe escamotable de la cellule de lecture.
● Basculer le levier ⑥ en position haute ('▽', fig. 2b).
● Amener le bras de lecture au-dessus du disque.
● Tourner le boulon ⑯ jusqu'à l'obtention d'un jeu d'environ ½ mm entre le sommet du boulon et la languette du bras de lecture lorsque le levier ⑥ est abaissé ('▼', fig. 2a).

Réglage de la friction des charnières (fig. 7)
Grâce aux charnières à friction le couvercle peut prendre pratiquement toutes les positions souhaitées. Lorsque le couvercle ne tient pas ouvert dans la position désirée, il est possible d'augmenter la friction en serrant un peu plus les vis ⑰.
Ne jamais graisser les charnières!

Cellule de lecture

Démontage et remontage du porte-cellule (fig. 8)
En vue de vérifier ou remplacer la pointe ou la cellule, il faut dévisser l'écrou de raccord ⑭ et retirer délicatement le porte-cellule ⑬ du bras lecture.
Pour remonter ce dernier, il faut l'engager doucement dans le bras et serrer l'écrou de raccord. Le porte-cellule est automatiquement aligné par les broches de guidage et les encoches.

Remplacement de la pointe de lecture (fig. 9)
Quand la pointe de lecture est usée, seul le bloc d'équipage mobile est à changer.
- Retirer soigneusement le bloc d'équipage sans lui imprimer de mouvements de torsion.
- Glisser de même un nouveau bloc d'équipage.

Pour conserver les performances de départ de votre cellule de lecture, acheter toujours des blocs d'équipage mobile portant la marque PHILIPS *sur le protège-pointe et l'emballage.*

Remplacement de la cellule
Le porte-cellule ⑬ ne peut recevoir que des cellules Philips SUPER M II.
Pour le montage d'une autre cellule, il faut utiliser un autre porte-cellule. Ce dernier est en vente sous le numéro de référence 4822 402 60627 et convient pour toutes les cellules d'écartement de fixation normalisée RETMA (½″ - 12,7 mm). Il est fourni avec les accessoires de montage et un gabarit pour assurer le positionnement correct de la cellule.

Montage d'une cellule SUPER M II (fig. 10)
- Desserer les vis fixant l'ancienne cellule.
- Détacher prudemment les fils de couleurs des broches de contact de la cellule.
- Brancher les fils de couleurs sur les broches de la nouvelle cellule comme suit:

L (blanc) à L (voie gauche)
R (rouge) à R (voie droite)
LG (bleu) à LG (retour voie gauche)
RG (vert) à RG (retour voie droite)

- Ensuite placer la cellule dans le cadre et passer les vis par les trous dans le dessus du porte-cellule et par les rainures de côté et d'autre de la cellule.
- Fixer les écrous sur les vis et serrer alternativement les vis.

Montage d'une autre cellule (fig. 11))
- Brancher les fils de couleur sur les broches de la cellule comme indiqué ci-dessus pour une cellule SUPER M II.
- Fixer la cellule sur le porte-cellule sans serrer à fond les vis et écrous.
- Placer le porte-cellule dans le gabarit et avant tout vérifier que le jeu entre l'extrêmité de la pointe et le gabarit est d'environ 1 mm. Si le jeu est supérieur, placer une ou plusieurs entretoises sous la cellule.
- Ensuite ajuster soigneusement la cellule jusqu'à ce que la pointe se trouve exactement dans le milieu de l'encoche du gabarit et que les côtés de la cellule sont parallèles aux lignes dessinées sur le gabarit.
- Terminer en serrant alternativement les vis.

Données techniques

Vitesses du plateau	33⅓ et 45 tr/m
Pleurage et scintillement	
DIN	Inférieurs à 0,05%
WRMS	Inférieurs à 0,025%
Ronronnement	
DIN A	Inférieur à −50 dB
DIN B	Inférieur à −73 dB
Angle d'erreur de piste	Inférieur à 0°9′/cm
Force d'appui	0,75 . . . 3 gf (ajustable) (7,5 à 30 mN)
Tension secteur et fréquence du secteur	Voir la plaque d'identification*
Consommation électrique	7 W max.
Dimensions	
couvercle fermé	420 × 140 × 348 mm
couvercle ouvert	420 × 420 × 390 mm
Poids	5,7 kg environ

*) *La plaque d'identification est située dessous l'appareil*

Deutsch

Bedienungselemente u. a.

Abb. 1
① Netzstecker
② Antriebsteller
③ NF-Verbindungskabel
④ Gegengewicht
⑤ Einstellring für die Skating-Kompensation
⑥ Tonarm-Lift
⑦ 'QUARTZ LOCKED' Leuchtanzeige bei korrekter Geschwindigkeit
⑧ Tonarm-Waage
⑨ Start-Sensortaste für 45 U/min mit Leuchtanzeige
⑩ Start-Sensortaste für 33 U/min mit Leuchtanzeige
⑪ Rücksetz-Sensortaste mit Leuchtanzeige
⑫ Stop-Sensortaste
⑬ Tonabnehmersystem-Aufnahme
⑭ Rändelring zur Befestigung der Tonabnehmersystem-Aufnahme
⑮ Tonarmverriegelung
Ⓐ Transportschrauben
Ⓑ Transportverriegelungen

Abb. 6
⑯ Stellbolzen für die Lifthöhe

Abb. 7
⑰ Scharnierstellschraube

Der Plattenteller, das Gegengewicht und der Bobby für 45er Platten sind gesondert in der Verpackung untergebracht!

Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Netzspannung
Prüfen Sie bitte, ob die auf dem Typenschild auf der Unterseite angegebene Netzspannung mit Ihrer Netzspannung übereinstimmt.
Sollte dies nicht der Fall sein lassen Sie die Netzspannungseinstellung von Ihrem Händler oder Kundendienst ändern.

Transportsicherung
- Entfernen Sie bitte alle der Transportsicherung dienenden Papp- und/oder Kunststoffeinlagen.
- Das Subchassis - die federnd aufgehängte Einheit von Motor, Plattenteller und Tonarm - ist mit den gekennzeichneten Schrauben Ⓐ und den Verriegelungen Ⓑ für den Transport festgesetzt. Vor dem Aufsetzen des Plattentellers muß das Subchassis durch Herausnehmen der Schrauben Ⓐ und durch links Drehen der Riegel Ⓑ freigegeben werden.

Wenn das Gerät transportiert werden soll, muß das Subchassis wieder festgesetzt werden. Hierzu sind die Riegel Ⓑ soweit wie möglich rechtsherum zu drehen.

Zusammenbau
- Den Plattenteller auf den Antriebsteller ② legen.
- Das Gegengewicht ④ bis zum Anschlag auf das Ende des Tonarms schrauben. Siehe Abb. 1.

Einstellen der Nadelauflagekraft (Abb. 3)
- Kontrollieren, ob Einstellring ⑤ auf '0' steht.
- Lifthebel ⑥ herunterstellen ('⧗', Abb. 2a).
- Den Tonarm entriegeln; hierzu wird die Verriegelung ⑮ nach rechts gedrückt.
- Mit der einen Hand den Tonarm über der Tonarmstütze festhalten. Mit der anderen Hand das Gegengewicht ④ rechtsherum drehen, bis die grüne Linie der Tonarm-Waage ⑧ genau zwischen '1' und '1,5' steht, wenn der Tonarm auf die Tonarmstütze liegt. Damit ist die Nadelauflagekraft auf 1,25 p (= 12,5 mN) eingestellt. Das ist für das Tonabnehmersystem SUPER M 406 II, mit dem die meisten Ausführungen dieses Plattenspielers ausgerüstet sind, der optimale Wert.

Die 'Nadelauflagekraft' ist diejenige vertikale Kraft, mit der die Nadel auf der Platte ruht. Jedes Tonabnehmersystem hat eine optimale Nadelauflagekraft, die den technischen Daten des Tonabnehmersystems entnommen werden kann. Diese Auflagekraft muß genau eingestellt werden, weil eine zu hohe oder zu niedrige Auflagekraft Ihre Platten beschädigen oder die Wiedergabe verzerren kann.

Einstellen der Skating-Kompensation (Abb. 4)
Der Einstellring ⑤ ist so zu drehen, daß die Dreieckspitze der Skala 'ELLIPTICAL' genau zwischen '1' und '1,5' steht.

'Skating' ist die horizontale Kraft, die durch Reibung der Nadel in der Rille entsteht. Sie drückt die Nadel verstärkt gegen die innere Rillenwand und kann dadurch Wiedergabeverzerrungen erzeugen. Sie hängt von der Nadelauflagekraft und der Form der Nadel ab und wird durch den eingebauten Skating-Kompensator aufgehoben. Dieser Kompensator hat zwei Skalenteilungen, eine 'SPHERICAL' für Tonabnehmersysteme mit sphärischem Nadelschliff und eine 'ELLIPTICAL' für Tonabnehmersysteme mit elliptischem (bzw. biradialem) Nadelschliff. Für die Skating-Kompensation muß auf der dem Nadelschliff entsprechenden Skala derselbe Zahlenwert den die Tonarm-Waage ⑧ anzeigt eingestellt werden.

Anschließen an den Verstärker

- Mit dem NF-Verbindungskabel ③ wird der Plattenspieler an den magnetodynamischen Phono-Eingang Ihres Verstärkers angeschlossen. Die spezielle Masseleitung wird am Verstärker mit der dafür vorgesehenen Masse-(Ground)-Anschlußschraube verbunden.
- Wenn Ihr Verstärker mit DIN-Buchsen ausgerüstet ist, muß ein dafür vorgesehener Adapter (Abb. 1) benutzt werden. Und zwar wird der mit 'L' gekennzeichnete Stecker in die graue Buchse, der mit 'R' gekennzeichnete Stecker in die rote Buchse gesteckt und die Masseleitung mit der Masseleitung des Adapters verbunden.

Bedienung

- Den Nadelschutz hochklappen (Abb. 5).
- Den Tonarm entriegeln; hierzu wird die Verriegelung ⑮ nach rechts gedrückt.
- Lifthebel ⑥ hochstellen ('▽', Abb. 2a).
- Den Plattenteller durch Antippen von Start-Sensor ⑨ (für 45 U/min) oder ⑩ (für 33 U/min) starten. Die entsprechende Anzeige leuchtet auf. Sobald der Plattenteller die gewählte Geschwindigkeit korrekt erreicht hat, leuchtet die Anzeige ⑦ 'QUARTZ LOCKED' auf.
- Den Tonarm aus der Stütze heben und über die gewünschte Plattenstelle bringen.
- Mit Lifthebel ⑥ in Stellung '▼' (Abb. 2a) den Tonarm auf die Platte absenken.

Ist das Abspielen beendet:

- Leuchtet die Anzeige der Rücksetz-Sensortaste ⑪ auf.
- Wird der Tonarm automatisch von der Platte gehoben und auf die Stütze zurückgeführt.
- Verlöschen alle Leuchtanzeigen und der Motor schaltet sich ab.

Tonarmlift

Stellt man während des Abspielens den Lifthebel hoch ('▽', Abb. 2b), wird die Nadel aus der Plattenrille gehoben und der Plattenteller dreht sich weiter. Das kann nützlich sein:

- Zum Überspringen oder Wiederholen von Plattenteilen. Dafür wird die Nadel über die gewünschte Plattenstelle gebracht und der Lifthebel abgesenkt.
- Zum Unterbrechen des Abspielens.

Abbrechen des Abspielens

- Die Rücksetz-Sensortaste ⑪ antippen. Die zugehörige Leuchtanzeige leuchtet und der Tonarm kehrt auf die Tonarmstütze zurück.

oder

- Lifthebel ⑥ hochstellen ('▽', Abb. 2b) und den Tonarm auf seine Stütze zurücklegen. Stop-Sensortaste ⑫ berühren und den Lifthebel herunterstellen ('▼', Abb. 2a).

Empfehlung

In Benutzungspausen empfiehlt es sich, den Tonarm auf seiner Stütze mit der Verriegelung ⑮ zu sichern.

Wartung

Allgemeines

Der Mechanismus dieses Plattenspielers besitzt selbstschmierende Lager und braucht deshalb nicht gewartet zu werden.

Die Diamantnadel eines SUPER M II Systems verschleißt nur sehr langsam. Dennoch wird empfohlen, die Nadel regelmäßig, z.B. zweimal jährlich, kontrollieren zu lassen. Sie wissen dann rechtzeitig, ob die Nadel ersetzt werden muß.

Staub kann mit einem weichen Pinsel von der Nadel entfernt werden, indem Sie von hinten nach vorn in Längsrichtung des Systems über die Nadel streichen. Festsitzende Verschmutzungen lassen sich mit einem mit reinem Alkohol oder Spiritus angefeuchteten Pinsel entfernen.

Einstellen der Lifthöhe (Abb. 6)

Wenn der Tonarm bei seiner automatischen Rückkehr zur Tonarmstütze gegen die Stütze läuft, muß er mit Stellbolzen ⑯ höher gestellt werden.

- Den Nadelschutz hochklappen.
- Lifthebel ⑥ hochstellen ('▽', Abb. 2b).
- Den Tonarm über die Platte bringen.
- Stellbolzen ⑯ soweit linksherum drehen, daß bei abgesenktem Lift ('▼', Abb. 2a), noch etwa ½ mm Abstand zwischen Stellbolzenspitze und der Lippe am Tonarm verbleibt.

Einstellung der Haubenscharniere (Abb. 7)

Die Abdeckhaube besitzt Reibungsscharniere, so daß sie in praktisch jeder Stellung geöffnet stehenbleiben kann.

Wenn die Reibung der Scharniere nachläßt, können Sie die Schrauben ⑰ etwas fester anziehen.

Die Scharniere dürfen nicht geschmiert werden!

Tonabnehmersystem

Montage der Tonabnehmersystem-Aufnahme (Abb. 8)

Muß die Nadel oder das Tonabnehmersystem kontrolliert oder ersetzt werden, lösen Sie den Rändelring ⑭ (rechtsherum) und ziehen die System-Aufnahme ⑬ vorsichtig aus dem Arm.

Beim Einsetzen ist die System-Aufnahme vorsichtig in den Tonarm zu drücken und der Rändelring

wieder festzuschrauben. Durch Führungsstift und -nocke ergibt sich automatisch der korrekte Sitz der System-Aufnahme am Tonarm.

Ersetzen der Nadel (Abb. 9)
Wenn die Nadel abgenutzt ist, wird nur der Nadelträger ausgetauscht und nicht das Tonabnehmersystem.
- Den Nadelträger gradlinig und ohne Gewalt aus dem Tonabnehmersystem herausziehen und ebenso vorsichtig den neuen Nadelträger wieder hineinschieben.

Kaufen Sie nur zu dem System passende Nadelträger mit der Wortmarke PHILIPS *auf dem Nadelschutz und der Verpackung, denn nur so ist gewährleistet, daß Ihr Tonabnehmersystem auch weiterhin die hohe Abtastqualität besitzt.*

Ersetzen des Tonabnehmersystems
Auf der Tonabnehmersystem-Aufnahme ⑬ können nur Philips SUPER M II Tonabnehmersysteme in korrekter Lage befestigt werden.
Für andere Systeme, die dem internationalen RETMA-Befestigungsstandard (½″ = 12,7 mm) entsprechen, steht eine Universal-Systemaufnahme mit der Philips-Best.-Nr. 4822 402 60627 zur Verfügung. Sie wird mit einer Justierlehre und diversem Befestigungsmaterial geliefert.

Montage eines SUPER M II-Tonabnehmersystems (Abb. 10)
- Die Befestigungsschrauben lösen.
- Die farbigen Anschlußdrähte vorsichtig von den Stiften des Systems abziehen.
- Die farbigen Anschlußdrähte vorsichtig auf die Stifte des neuen Systems aufschieben. Dabei gilt:

L (weiß) auf L (linker Kanal)
R (rot) auf R (rechter Kanal)
LG (blau) auf LG (linker Kanal, Rückleitung)
RG (grün) auf RG (rechter Kanal, Rückleitung)

- Dann das Tonabnehmersystem in das Profil der Montagefläche der Systemaufnahme legen, die Schrauben wieder einsetzen und gleichmäßig aber nicht zu fest anziehen.

Montage eines beliebigen Tonabnehmersystems (Abb. 11)
- Die farbigen Anschlußdrähte, wie für SUPER M II beschrieben, auf die Anschlußstifte des Systems aufschieben.
- Das System mit geeigneten Schrauben und Muttern zunächst lose befestigen.
- Die System-Aufnahme in die Lehre legen und kontrollieren, ob der Abstand zwischen der Nadelspitze und der Lehre ca. 1 mm beträgt. Ist dieser Abstand größer, muß er mit den beigegebenen Unterlegstücken auf den richtigen Wert eingestellt werden.
- Nun das System sorgfältig so justieren, daß die Nadel sich genau in der Mitte des Einschnitts in der Lehre befindet und die langen Seiten des Systems parallel zu den Linien auf der Lehre liegen.
- Danach die Schrauben gleichmäßig festziehen.

Technische Daten
(Änderungen vorbehalten)

Drehzahl	33⅓ und 45 U/min
Gleichlaufschwankungen	
DIN	kleiner als 0,05%
WRMS	kleiner als 0,025%
Rumpeln	
DIN A	besser als −50 dB
DIN B	besser als −73 dB
Tangentialfehlwinkel	kleiner als 0°9′/cm
Nadelauflagekraft	0,75-3 p, einstellbar (entspricht 7,5-30 mN)
Netzspannung und Netzfrequenz	siehe Typenschild auf der Unterseite des Gerätes
Leistungsaufnahme	max. 7 W
Abmessungen	B × H × T
mit geschlossener Abdeckhaube	420 × 140 × 348 mm
mit geöffneter Abdeckhaube	420 × 420 × 390 mm
Masse	ca. 5,7 kg

Nederlands

Bedieningsorganen enz.

Fig. 1
① netsteker
② aandrijfschotel
③ verbindingskabel
④ contragewicht
⑤ instelring voor de dwarskrachtcompensatie
⑥ lifthefboom
⑦ 'QUARTZ LOCKED'-indicatie-LED
⑧ naaldkrachtindicator
⑨ 45-toeren-starttoets met indicatie-LED
⑩ 33-toeren-starttoets met indicatie-LED
⑪ onderbrekingstoets met indicatie-LED
⑫ stoptoets
⑬ opneemelementhouder
⑭ wartel voor het bevestigen van de opneemelementhouder
⑮ pick-uparmvergrendeling
Ⓐ transportschroeven
Ⓑ transportvergrendelingen

Fig. 6
⑯ stelschroef voor de lifthoogte

Fig. 7
⑰ stelschroef voor de stofkapscharnieren

De draaitafel, het contragewicht en de adapter voor 45-toeren-platen vindt u apart in de verpakking.

Installatie

Controleren van de netspanningsinstelling
Controleer of de op het typeplaatje aan de onderkant van het apparaat vermelde netspanning overeenkomt met die van uw lichtnet.
Laat uw handelaar de netspanningsinstelling wijzigen als dat niet zo is.

Opheffen van de transportbeveiliging
- Verwijder al het kartonnen en/of plastic beschermingsmateriaal.
- Maak het subchassis - de zwevende ophanging van de draaitafel en de pick-uparm - los. Verwijder daarvoor de schroeven Ⓐ en draai de vergrendelingen Ⓑ los van de bovenplaat.

Zet het subchassis, als het apparaat vervoerd moet worden, weer vast door de vergrendelingen Ⓑ zover mogelijk rechtsom te draaien.

Montage
- Leg de draaitafel op aandrijfschotel ②.
- Schroef contragewicht ④, in de stand aangegeven in fig. 1, op het uiteinde van de pick-uparm tot het stuit.

Instellen van de naaldkracht (fig. 3)
- Controleer of instelring ⑤ op '0' staat.
- Zet lifthefboom ⑥ omlaag ('▼', fig. 2a).
- Ontgrendel de pick-uparm door vergrendeling ⑮ naar rechts te drukken.
- Houd met de ene hand de pick-uparm boven de armsteun vast. Draai met de andere hand contragewicht ④ rechtsom, tot het groene lijntje van naaldkrachtindicator ⑧ uitslaat tot halverwege '1' en '1,5' als de arm op de steun wordt gelegd. De naaldkracht is daarmee ingesteld op 1,25 gf (= 12,5 mN), de optimale naaldkracht van het opneemelement SUPER M 406 II. Met dit element zijn de meeste uitvoeringen van deze platenspeler uitgerust.

'Naaldkracht' is de neerwaarts gerichte kracht die door de naald op de plaat wordt uitgeoefend. Een te hoge of te lage naaldkracht kan leiden tot vervorming van het geluid en vroegtijdige slijtage van uw platen. Het is daarom van het grootste belang de optimale naaldkracht nauwkeurig in te stellen.

Instellen van de dwarskrachtcompensatie (fig. 4)
Verdraai instelring ⑤ tot het bij schaalverdeling 'ELLIPTICAL' horende driehoekje halverwege '1' en '1,5' staat.

'Dwarskracht' is de horizontale middelpuntzoekende kracht die ontstaat door de wrijving van de naald in de groef. Zij drukt de naald sterker tegen de binnenste groefwand en leidt daardoor tot vervorming van het geluid. De dwarskracht wordt gecompenseerd door de ingebouwde dwarskrachtcompensatie. Deze moet altijd op hetzelfde getal als de naaldkracht worden ingesteld. Hierbij dient de schaalverdeling 'SPHERICAL' voor elementen met een sferische naald en de schaalverdeling 'ELLIPTICAL' voor elementen met een elliptische naald.

Aansluiten op de versterker
- Steek de stekers van verbindingskabel ③ in de ingangen voor magnetodynamische opneemelementen van uw versterker en sluit de aardraad aan op het daarvoor bestemde aardpunt.
- Is uw versterker voorzien van een DIN-ingang, gebruik dan een adapter (fig. 1). Steek steker 'L' van de verbindingskabel in de grijze contrasteker van de adapter en steker 'R' in de rode. Bevestig de aarddraad van de verbindingskabel aan die van de adapter.

Bediening

- Klap de naaldbeschermer omhoog (fig. 5).
- Ontgrendel de pick-uparm door vergrendeling ⑮ naar rechts te drukken.
- Zet lifthefboom ⑥ omhoog ('▽', fig. 2b).
- Schakel de platenspeler in door starttoets ⑨ (voor 45 toeren) of ⑩ (voor 33 toeren) aan te tippen; de bijbehorende LED gaat branden. De draaitafel begint te draaien; zodra zij het nominale toerental bereikt heeft, gaat ook 'QUARTZ LOCKED'-indicatie-LED ⑦ branden.
- Licht de pick-uparm uit de armsteun en breng hem boven de inloopgroef van de plaat of van het gedeelte dat u wilt afspelen.
- Zet lifthefboom ⑥ omlaag ('▼', fig. 2a); de pick-uparm daalt nu op de plaat.

Als de plaat is afgelopen:
- gaat de LED van onderbrekingstoets ⑪ branden;
- wordt de pick-uparm automatisch van de plaat gelicht en keert hij terug op de armsteun;
- doven alle LED's en wordt de motor uitgeschakeld.

Gebruik van de lifthefboom
Als u tijdens het afspelen van een plaat de lifthefboom omhoog ('▽', fig. 2b) zet, wordt de pick-uparm opgelicht en vrijgehouden van de draaiende plaat. Hiervan kunt u gebruik maken om:
- Een gedeelte van de plaat over te slaan of te herhalen: de hefboom omhoog zetten, de arm boven de gewenste plaats brengen en de hefboom weer omlaag zetten.
- Het afspelen kortstondig te onderbreken.

Stoppen tijdens het afspelen
- Tip onderbrekingstoets ⑪ aan. De bijbehorende LED gaat branden en de pick-uparm keert terug op de armsteun.

of
- Zet lifthefboom ⑥ omhoog ('▽', fig. 2b) en leg de arm terug op de steun. Tip daarna stoptoets ⑫ aan en zet de hefboom weer omlaag ('▼', fig. 2a).

Advies:
Als u de platenspeler niet gebruikt, is het raadzaam de pick-uparm op de armsteun te vergrendelen door vergrendeling ⑮ naar links te drukken. U voorkomt daardoor beschadiging van arm en naald.

Onderhoud

Algemeen
Het mechanisme van deze platenspeler heeft zelfsmerende lagers en vergt daardoor geen onderhoud.

De diamantnaald van een SUPER M II opneemelement slijt maar zeer langzaam; toch verdient het aanbeveling haar regelmatig, bijv. twee keer per jaar, te laten controleren. U kunt dan tijdig vaststellen of het nodig is de naald te vervangen.
Stof en haartjes haalt u van de naald door met een borsteltje met zachte haren van achteren naar voren, in de lengterichting van het element, over de naald te strijken. Hardnekkiger afzettingen verwijdert u door het borsteltje met zuivere alcohol of spiritus te bevochtigen.

Afstellen van de lifthoogte (fig. 6)
Als de pick-uparm bij het terugkeren tegen de linkerkant van de armsteun stoot, kunt u de lifthoogte vergroten met stelschroef ⑯.
- Klap de naaldbeschermer omhoog.
- Zet lifthefboom ⑥ omhoog ('▽', fig. 2b).
- Breng de pick-uparm boven de plaat.
- Verdraai de stelschroef tot er tussen de top van de schroef en de lip op de arm een ruimte van ongeveer ½ mm is als de lifthefboom omlaag ('▼', fig. 2a) wordt gezet.

Afstellen van de stofkapscharnieren (fig. 7)
Door de toepassing van wrijvingsscharnieren kan de stofkap in praktisch iedere stand open blijven staan. Als de werking van de scharnieren afneemt, kunt u de schroeven ⑰ iets vaster draaien.
De scharnieren mogen niet gesmeerd worden!

Opneemelement

Verwijderen en bevestigen van de opneemelementhouder (fig. 8)
Voor het controleren of vervangen van de naald of het opneemelement draait u wartel ⑭ los (rechtsom) en trekt u opneemelementhouder ⑬ voorzichtig uit de pick-uparm.
U bevestigt de houder weer door hem licht in de arm te drukken en de wartel weer vast te draaien. Geleidepinnen en -nokken op de houder zorgen ervoor dat hij automatisch gejusteerd wordt.

Vervangen van de naald (fig. 9)
Als de naald versleten is hoeft u alleen de naalddrager met de naald, en niet het hele element, te vervangen.
- Trek de oude naalddrager voorzichtig en zonder te wrikken uit het element.
- Steek de nieuwe naalddrager ook weer zonder te wrikken in het element.

Koop alleen naalddragers met het merk PHILIPS *op de naaldbeschermer en de verpakking; alleen dan handhaaft u de originele kwaliteit van uw opneemelement.*

Vervangen van het opneemelement
Op opneemelementhouder ⑬ kunnen alleen Philips SUPER M II elementen gemonteerd worden.
Voor het monteren van een ander element hebt u een andere houder nodig. Deze is te bestellen onder het codenummer 4822 402 60627 en is geschikt voor alle elementen met RETMA-bevestigingsstandaard (½″ - 12,7 mm). Hij wordt geleverd met bevestigingsmateriaal en een mal voor het justeren van het element.

Monteren van een SUPER M II element (fig. 10)
- Draai de schroefjes waarmee het oude element bevestigd is los.
- Trek de gekleurde draadjes voorzichtig van de contactpinnen van het element.
- Steek de gekleurde draadjes als volgt op de pinnen van het nieuwe element:

L (wit) op L (linkerkanaal)
R (rood) op R (rechterkanaal)
LG (blauw) op LG (linkerkanaal retour)
RG (groen) op RG (rechterkanaal retour)

- Leg het element in het kader aan de binnenkant van de houder en steek de schroefjes door de gaatjes in de bovenkant van de houder en de sleuven aan weerszijden van het element.
- Zet de moertjes op de schroefjes, houd ze vast en draai de schroefjes afwisselend aan.

Monteren van een ander element (fig. 11)
- Steek de gekleurde draadjes zoals beschreven voor een SUPER M II element op de contactpinnen van het element.
- Bevestig het element met passende schroefjes en moertjes losjes op de houder.
- Leg de houder in de mal en kijk eerst of er ca. 1 mm ruimte is tussen de punt van de naald en de mal. Is er meer ruimte, leg dan een of meer opvulstukken onder het element.
- Justeer nu het element zorgvuldig tot de naald zich precies in het midden van de inkeping in de mal bevindt en de lange zijden van het element evenwijdig lopen met de lijnen op de mal.
- Draai tot slot de schroefjes afwisselend aan.

Technische gegevens
(wijzigingen voorbehouden)

Toerentallen	33⅓ en 45 t/m
Jengel	
DIN	minder dan 0,05%
WRMS	minder dan 0,025%
Dreun	
DIN A	lager dan −50 dB
DIN B	lager dan −73 dB
Fouthoek	kleiner dan 0°9′/cm
Naaldkracht	instelbaar van 0,75-3 gf (7,5-30 mN)
Netspanning en -frequentie	zie typeplaatje*
Opgenomen vermogen	max. 7 W
Afmetingen	
met gesloten stofkap	420 × 140 × 348 mm
met geopende stofkap	420 × 420 × 390 mm
Gewicht	ca. 5,7 kg

*) *Het typeplaatje is aangebracht op de onderkant van het apparaat*

Español

Mandos, etc.

Fig. 1
① clavija de red
② plato transmisor
③ cable de conexión
④ contrapeso
⑤ anillo para ajustar la compensación del empuje transversal
⑥ palanca elevadora
⑦ 'QUARTZ LOCKED', indicación por LED
⑧ indicador de la presión de la aguja
⑨ tecla de arranque para 45 rpm, con indicación por LED
⑩ tecla de arranque para 33 rpm, con indicación por LED
⑪ tecla de interrupción, con indicación por LED
⑫ tecla de parada
⑬ portaelemento
⑭ racor para sujetar el portaelemento
⑮ sujetador del brazo fonocaptor
Ⓐ tornillos para el transporte
Ⓑ fiadores para el transporte

Fig. 6
⑯ tornillo para ajustar la altura de elevación

Fig. 7
⑰ tornillo para ajustar las bisagras de la tapa

El plato giradiscos, el contrapeso y el adaptador para los discos de 45 rpm van embalados aparte.

Instalación

Control del ajuste de la tensión de red
Compruebe primeramente si la tensión de red indicada en la placa de tipo (lado inferior del aparato) coincide con la de su localidad.
De no ser así, pídale a su distribuidor o a la organización de servicio que le haga el reajuste.

Retirada de los protectores para el transporte
- Quite todo el material protector: cartones y/o plástico.
- Suelte el subchasis - la suspensión flotante del plato giradiscos y brazo fonocaptor - quitando los tornillos Ⓐ y aflojando los fiadores Ⓑ de la chapa superior.

Si hay que volver a transportar el aparato sujete de nuevo el subchasis con los fiadoren Ⓑ que girará hacia la derecha.

Montaje
- Ponga el plato giradiscos sobre el plato transmisor ②.
- Enrosque el contrapeso ④, en la posición indicada en la fig. 1, en el extremo del brazo fonocapter hasta que tropiece.

Ajuste de la presión de la aguja (fig. 3)
- Compruebe si el anillo de ajuste ⑤ está en '0'.
- Baje la palanca ⑥ ('▼', fig. 2a).
- Suelte el brazo fonocaptor empujando el sujetador ⑮ hacia la derecha.
- Sujete con una mano el brazo fonocaptor encima del apoyo. Con la otra gire el contrapeso ④ hacia la derecha, hasta que la rayita verde del indicador de la presión de la aguja ⑧ se encuentre entre '1' y '1,5' al poner el brazo sobre el apoyo. De esta forma la presión de la aguja queda ajustada a 1,25 gf (= 12,5 mN), que es la presión óptima para el elemento fonocaptor SUPER M 406 II (el que hay en la mayoría de las versiones de este tocadiscos).

La 'presión de la aguja' es la fuerza vertical con que ésta gravita sobre el disco. Es muy importante ajustar bien la presión óptima de la aguja, pues si es muy baja o muy alta puede producir distorsión en la reproducción y un desgaste prematuro de sus discos.

Ajuste de la compensación del empuje transversal (fig. 4)
Gire el tornillo de ajuste ⑤ hasta que el triángulo de la escala 'ELLIPTICAL' se encuentre entre '1' y '1,5'.

El 'empuje transversal' es la fuerza que tiende a buscar el centro y que se produce por fricción de la aguja en el surco, empujándola contra la pared interior del mismo y dando lugar con ello a una deformación del sonido. Para eliminar el empuje transversal, el aparato tiene incorporada una compensación que se ajusta siempre al mismo valor que el de la presión de la aguja, de ahí que haya dos escalas: una 'SPHERICAL' para elementos con aguja esférica y otra 'ELLIPTICAL' para elementos con aguja elíptica.

Conexión al amplificador
- Introduzca las clavijas del cable de conexión ③ en las tomas para elementos magnetodinámicos de su amplificador y conecte el hilo de tierra al punto destinado para ello.
- Si su amplificador tiene una toma DIN, use entonces un adaptador (fig. 1) en cuya contraclavija gris enchufará la clavija 'L' y en la roja la 'R' del cable de conexión. Sujete el hilo de tierra del cable de conexión al del adaptador.

Manejo

- Levante la visera protectora de la aguja (fig. 5).
- Suelte el brazo fonocaptor empujando el sujetador ⑮ hacia la derecha.
- Levante la palanca ⑥ ('▽', fig. 2b).
- Conecte el tocadiscos tocando la tecla ⑨ (para discos de 45 rpm) o la ⑩ (para discos de 33 rpm); ahora se enciende el correspondiente LED. El plato giradiscos empieza a dar vueltas y tan pronto como ha alcanzado el número de revoluciones nominal se enciende también el LED 'QUARTZ LOCKED' ⑦.
- Levante el brazo fonocaptor de su apoyo y póngalo encima del surco de entrada del disco o parte que desee escuchar.
- Baje la palance ⑥ ('▼', fig. 2a); el brazo desciende y se posa sobre el disco.

Cuando el disco ha terminado:
- el LED de la tecla de interrupción ⑪ se enciende;
- el brazo fonocaptor se levanta automáticamente del disco y vuelve a su apoyo;
- se apagan todos los LED y el motor se desconecta.

Uso de la palanca elevadora
Si mientras escucha un disco pone esta palanca en la posición '▽' (fig. 2b), el brazo fonocaptor se levanta del disco, pero éste sigue girando. Esto le permite:
- Saltar o repetir un pasaje del disco para lo cual levante la palanca, lleve el brazo fonocaptor a la parte deseada del disco y baje la palanca otra vez.
- Interrumpir por poco tiempo la reproducción.

Parada durante la reproducción
- Toque la tecla de interrupción ⑪. El correspondiente LED se enciende y el brazo fonocaptor vuelve a su apoyo;

o
- Levante la palanca ⑥ ('▽', fig. 2b) y ponga el brazo fonocaptor en su apoyo. Toque después la tecla de parada ⑫ y vuelva a poner la palanca en '▼' (fig. 2a).

Consejos
a. Cuando termine de usar el tocadiscos inmovilice el brazo fonocaptor en el apoyo empujando el sujetador ⑮ hacia la izquierda. Con ello evita eventuales deterioros del brazo y la aguja.
b. Como el tocadiscos no tiene un interruptor aparte, saque siempre la clavija del enchufe mural cuando vaya a estar mucho tiempo sin usar el aparato (por ejemplo vacaciones, etc.).

Conservación

Generalidades
El mecanismo de este tocadiscos tiene cojinetes autolubricantes y por lo tanto no necesita ninguna conservación.
La aguja de diamante del elemento fonocaptor SUPER M II se desgasta muy lentamente; sin embargo, conviene controlarla con regularidad, por ejemplo dos veces al año. De esta forma podrá Vd. constatar a tiempo si hace falta substituirla.
Para limpiar el polvo y pelusilla adheridos a la aguja, pásele un cepillo suave de atrás hacia adelante, en el sentido longitudinal del elemento. Si no consigue limpiar así satisfactoriamente la aguja, humedezca el cepillo en alcohol puro o metílico.

Ajuste de la altura de elevación (fig. 6)
Si al regresar el brazo tropieza contra el lado izquierdo de su apoyo, aumente la altura de elevación con el tornillo ⑯.
- Levante la visera protectora de la aguja.
- Levante la palanca ⑥ ('▽', fig. 2b).
- Ponga el brazo encima del disco.
- Gire el tornillo ⑯ hasta que entre su cabeza y el saliente del brazo haya una separación de ½ mm aproximadamente al poner la palanca en la posición '▼' (fig. 2a).

Ajuste de las bisagras de la tapa (fig. 7)
Gracias a las bisagras de fricción que tiene la tapa, ésta puede quedar abierta en cualquier posición. Si observa que no funcionan bien, apriete un poco los tornillos ⑰.
No engrase nunca las bisagras

Elemento fonocaptor

Desmontaje y montaje del portaelemento (fig. 8)
Para controlar o cambiar la aguja o el elemento afloje el racor ⑭ (girándolo hacia la derecha) y saque con cuidado del brazo el portaelemento ⑬. Para montarlo de nuevo, empújelo ligeramente y vuelva a apretar el racor. Las guías y levas se encargan de que quede automáticamente ajustado.

Substitución de la aguja (fig. 9)
Cuando se desgaste la aguja sólo tiene que cambiar el portaagujas, y no todo el elemento.
- Saque con cuidado del elemento el portaagujas tirando de él.
- Inserte el nuevo portaagujas en el elemento empujándolo.

Compre sólo portaagujas con la marca PHILIPS *en la visera protectora y en el embalaje; sólo así puede*

estar seguro de que la calidad del elemento fonocaptor sigue siendo la misma.

Substitución del elemento fonocaptor
En el portaelemento ⑬ sólo se pueden montar elementos Philips SUPER M II.
Para montar un elemento distinto necesita otro portaelemento que puede pedirse bajo el número de código 4822 402 60627 y que sirve para todos los elementos con el sistema de sujeción RETMA (½″ - 12,7 mm). Con él se suministra el material de fijación y una plantilla para ajustar el elemento.

Montaje de un elemento SUPER M II (fig. 10)
- Afloje los tornillos que sujetan el elemento antiguo.
- Tire con cuidado de los hilos de color que hay en los puntos de contacto del elemento.
- Inserte los hilos de color en los puntos de contacto del nuevo elemento como sigue:

L (blanco) en L (canal izquierdo)
R (rojo) en R (canal derecho)
LG (azul) en LG (retorno del canal izquierdo)
RG (verde) en RG (retorno del canal derecho)

- Ponga ahora el elemento en el marco del lado interior del portaelemento y pase los tornillos por los orificios del lado superior del portaelemento y ranuras que hay a ambos lados del elemento.
- Ponga las tuercas en los tornillos y apriete éstos alternativamente.

Montaje de otro elemento (fig. 11)
- Inserte los hilos de color en los puntos de contacto del elemento como hemos dicho para SUPER M II.
- Sujete el elemento en el portaelemento con los tornillos apropiados y tuercas.
- Ponga el portaelemento en la plantilla y vea primero si entre la punta de la aguja y la plantilla hay una separación de 1 mm aproximadamente. Si esta separación fuera mayor ponga una o más piezas de relleno debajo del elemento.
- Reajuste ahora el elemento hasta que la aguja se encuentre exactamente en el centro del entrante de la plantilla y los costados del elemento estén paralelos a las líneas en la plantilla.
- Apriete después los tornillos alternativamente.

Datos técnicos
(salvo modificaciones)

Número de revoluciones	33⅓ rpm y 45 rpm
Lloro y crepitación	
DIN	menos de 0,05%
WRMS	menos de 0,025%
Ruido de fondo	
DIN A	menos de −50 dB
DIN B	menos de −73 dB
Error angular de la aguja	menos de 0°9′/cm
Presión de la aguja	ajustable entre 0,75-3 gf (7,5-30mN)
Tensión y frecuencia de red	ver placa de tipo*
Consumo	7 W como máximo
Dimensiones	
con la tapa cerrada	420 × 140 × 348 mm
con la tapa abierta	420 × 420 × 390 mm
Peso	5,7 kg aprox.

*) *La placa de tipo se encuentra en el lado inferior del aparato*

Italiano

Controlli

Fig. 1
① Spina collegamento alla rete
② Contropiatto
③ Cavo di collegamento
④ Contrappeso
⑤ Comando regolazione antiskating
⑥ Leva sollevamento pick-up
⑦ Indicatore a LED 'QUARTZ LOCKED'
⑧ Indicatore pressione d'appoggio
⑨ Controllo start 45 giri con indicatore a LED
⑩ Controllo start 33 giri con indicatore a LED
⑪ Controllo reject con indicatore a LED
⑫ Controllo stop
⑬ Portatestina
⑭ Manicotto accoppiamento portatestina al braccio
⑮ Dispositivo bloccaggio braccio
Ⓐ Viti di bloccaggio
Ⓑ Dispositivi di bloccaggio

Fig. 6
⑯ Dispositivo regolazione altezza sollevamento indraulico

Fig. 7
⑰ Vite regolazione cerniere coperchio

Il piatto giradischi, il contrappeso e l'adattatore per dischi 45 giri sono imballati separatamente.

Installazione

Controllo tensione di alimentazione
Assicuratevi che la tensione d'alimentazione cui l'apparecchio è predisposto, riportata sulla targhetta che si trova sulla base dell'apparecchio, corrisponda alla tensione di rete locale.
In caso contrario consultate il vostro Rivenditore o il nostro Servizio Assistenza Tecnica.

Bloccaggio per il trasporto
- Togliete tutto il materiale protettivo in plastica o in cartone
- Sbloccate il sub-chassis (vale a dire il telaio ausiliario su cui sono montati il contropiatto ed il braccio). Per far ciò togliete le viti Ⓐ e ruotate i dispositivi di bloccaggio Ⓑ in senso anti-orario.

In caso di trasporto successivo dell'apparecchio, bloccate sempre il telaio ausiliario ruotando i dispositivi Ⓑ in senso orario.

Montaggio
- Montate il piatto infilandolo nel perno del contropiatto ②.
- Avvitate il contrappeso ④, come indicato in fig. 1, nell'estremità posteriore del braccio e ruotatelo fino a che non si arresta.

Regolazione pressione d'appoggio (fig. 3)
- Assicuratevi che l'anello ⑤ sia su '0'.
- Abbassate la leva ⑥ ('▼', fig. 2a).
- Sbloccate il braccio spostando il dispositivo ⑮ verso destra.
- Sostenete con una mano il braccio pick-up sopra il suo supporto. Con l'altra mano ruotate il contrappeso ④ fino a che la linea verde dell'indicatore ⑧ non si trova tra i valori '1' e '1,5' una volta che il braccio viene appoggiato sul suo supporto. In tal modo la pressione d'appoggio è regolata su 1,25 gf (= 12,5 mN), che è la pressione di lavoro ottimale per la testina SUPER M 406 II, che equipaggia la maggior parte delle versioni di questo giradischi.

La 'pressione d'appoggio' del pick-up è la forza verticale esercitata dal pick-up sul disco. E' molto importante che la testina operi al valore prescritto, dato che una pressione troppo elevata o troppo bassa può influenzare negativamente la qualità della riproduzione e la durata del disco.

Regolazione antiskating (fig. 4)
Ruotate l'anello ⑤, fino a che il triangolo appartenente alla scala 'ELLIPTICAL' non si trova tra i valori '1' e '1,5'.
Lo 'skating' è la forza centripeta generata dall'attrito della puntina con le pareti del solco. Essa tende a spingere la puntina verso la parete interna del solco del disco, provocando così distorsione. La forza di skating è compensata dal dispositivo antiskating del giradischi. Esso va predisposto sullo stesso valore impostato per la pressione del pick-up. A tale scopo utlizzate la scala 'SPHERICAL' per testine con puntina sferica e la scala 'ELLIPTICAL' per testine con puntina ellittica o biradiale.

Collegamento all'amplificatore
- Introducete le spine del cavo di collegamento ③ nelle prese per testine magnetodinamiche del Vostro amplificatore e collegate il conduttore di terra al punto previsto.
- Se il Vostro amplificatore è equipaggiato con una presa DIN, utilizzate un adattatore (fig. 1). Infilate la spina 'L' del cavo di collegamento nella presa color grigio dell'adattatore e la spina 'R' in quella rossa. Fissate il conduttore di terra del cavo di collegamento a quello dell'adattatore.

Funzionamento

- Sollevate il dispositivo di protezione della puntina (fig. 5).
- Sbloccate il braccio spostando il dispositivo ⑮ verso destra.
- Sollevate la leva ⑥ ('▽', fig. 2b).
- Avviate il giradischi sfiorando il controllo start ⑨ (per 45 giri/m) o ⑩ (per 33 giri/m); il LED corrispondente si illumina. In tal modo il piatto giradischi inizia a ruotare; non appena esso raggiunge la velocità nominale, il LED 'QUARTZ LOCKED' ⑦ si illumina.
- Sollevate il pick-up dal suo supporto e portatelo in corrispondenza della parte del disco che volete riprodurre.
- Abbassate la leva ⑥ ('▼', fig. 2a); il pick-up scende sul disco.

Al termine del disco:
- il LED del controllo reject ⑪ si illumina
- il pick-up si solleva dal disco e ritorna automaticamente sul suo supporto
- tutti i LED si spengono ed il motore si disinserisce.

Utilizzazione della leva di sollevamento pick-up
Se durante la riproduzione, la leva di sollevamento viene posta su '▽' (fig. 2b), il pick-up si solleva dal disco, che però continua a ruotare. Questa possibilità può essere utilizzata per:
- Oltrepassare o ripetere una parte del disco: sollevate la leva, portate il pick-up nella posizione desiderata ed abbassate la leva.
- Interrompere momentaneamente la riproduzione.

Arresto durante la riproduzione
- Sfiorate il controllo reject ⑪. Il LED corrispondente si illumina ed il pick-up ritorna sul suo supporto.

oppure
- Sollevate la leva ⑥ ('▽', fig. 2b) e riportate il pick-up sul suo supporto. Sfiorate quindi il controllo di stop ⑫ e riportate la leva ⑥ su '▼' (fig. 2a).

Raccomandazioni
a. E' consigliabile bloccare il braccio sul suo supporto, spostando il dispositivo di bloccaggio ⑮ verso sinistra, quando il giradischi non viene utilizzato. In tal modo vengono evitati possibili danneggiamenti al braccio ed alla puntina.
b. Non essendo il giradischi dotato di interruttore generale, è consigliabile sfilare la spina della presa di rete, quando esso non viene utlizzato per lungo tempo.

Manutenzione

Consigli di carattere generale
I meccanismi di questo giradischi non richiedono una manutenzione particolare essendo dotati di cuscinetti auto-lubrificanti.
Sebbene la puntina in diamante di una testina SUPER M II sia soggetta ad un'usura limitata, vi consigliamo di controllarla ad intervalli regolari, ad esempio due volte all'anno. In tal modo la puntina può essere sostituita in tempo utile.
Per pulire la puntina utilizzate uno spazzolino con pelo morbido, facendolo scorrere dalla parte posteriore a quella anteriore della puntina stessa. Se la puntina è particolarmente sporca imbevete lo spazzolino con un pò di liquido apposito.

Regolazione altezza braccio (fig. 6)
Se il braccio urta la parte sinistra del suo supporto, durante il movimento di ritorno, potete aumentare l'altezza del braccio mediante il dispositivo di sollevamento ⑯.
- Sollevate la protezione della puntina.
- Sollevate la leva ⑥ ('▽', fig. 2b).
- Portate il pick-up sopra il disco.
- Ruotate il dispositivo di sollevamento in modo tale che, con la leva su '▼' (fig. 2a), tra la parte superiore del dispositivo stesso e la parte inferiore del braccio rimanga una distanza di circa ½ mm.

Regolazione cerniere del coperchio (fig. 7)
Il coperchio può rimanere aperto praticamente in qualsiasi posizione, essendo dotato di cerniere a frizione. Se necessario potete regolare la frizione delle cerniere, agendo sulle viti ⑰.

Le cerniere non devono essere mai lubrificate!

Testina

Montaggio e smontaggio del portatestina (fig. 8)
Per controllare o sostituire la puntina o la testina, svitate il manicotto ⑭ e sfilate delicatamente il portatestina ⑬ dal braccio.
Per rimontare il portatestina, infilatelo delicatamente nel braccio ed avvitate il manicotto. Il portatestina viene allineato automaticamente dalle guide di cui è dotato.

Sostituzione della puntina (fig. 9)
Se la puntina è consumata, dovete sostituire soltanto l'unità puntina e non l'intera testina.
- Sfilate l'unità puntina delicatamente e senza effettuare torsioni.
- Infilate la nuova unità puntina, senza effettuare torsioni.

Utilizzate esclusivamente puntine che portano il marchio PHILIPS *sia sul dispositivo di protezione della puntina che sull'imballo. Soltanto in questo modo sono garantite le prestazioni originali della testina.*

Sostituzione della testina

Nel portatestina ⑬ possono essere montate soltanto testine della serie Philips SUPER M II.
Per il montaggio di altre testine, è necessario utilizzare un altro portatestina. Esso può essere ordinato con il numero di codice 4822 402 60627 ed è utilizzabile con tutte le testine dotate di attacco standard RETMA (½″ - 12,7 mm). Il portatestina viene fornito completo di accessori per il montaggio e di mascherina di allineamento.

Montaggio di una testina SUPER M II (fig. 10)

- Allentate le viti di fissaggio della vecchia testina.
- Sfilate i cavetti di collegamento colorati dai piendini della testina.
- Infilate i cavetti di collegamento nei terminali della nuova testina, secondo il seguente codice di colori:

L (bianco) a L (canale sinistro)
R (rosso) a R (canale destro)
LG (blu) a LG (ritorno canale sinistro)
RG (verde) a RG (ritorno canale destro)

- Collocate la testina nell'area contrassegnata ed infilate le viti di fissaggio, attraverso i fori che si trovano sulla parte superiore del portatestina, nelle scanalature laterali della testina.
- Infilate i dadi e bloccate le viti uniformemente ed alternativamente.

Montaggio di un altro tipo di testina (fig. 11)

- Collegate i cavetti colorati ai terminali della testina, come descritto per le testine SUPER M II.
- Montate la testina, senza fissarla al portatestina, utilizzando le apposite viti e dadi.
- Collocate il portatestina nella mascherina di allineamento ed assicuratevi innanzitutto che la distanza tra la puntina e la mascherina sia di circa 1 mm. Se essa è superiore collocate uno o più distanziatori sotto la testina.
- Regolate quindi la posizione della testina fino a che la puntina non si trova esattamente al centro della tacca che si trova nella mascherina ed i lati della testina risultano paralleli alle linee incise nella mascherina stessa.
- Bloccate infine le viti uniformemente ed alternativamente.

Dati tecnici
(soggetti a variazioni senza preavviso)

Velocità giradischi	33⅓ e 45 giri/m
Wow and flutter	
DIN	inferiore 0,05%
WRMS	inferiore 0,025%
Rumble	
DIN A	inferiore −50 dB
DIN B	inferiore −73 dB
Errore tracciamento	inferiore 0°9′/cm
Pressione pick-up	regolabile da 0,75 a 3 gf (7,5-30 mN)
Tensione alimentazione e frequenza di rete	vedere targhetta*
Potenza assorbita	max. 7 W
Dimensioni	
con coperchio chiuso	420×140×348 mm
con coperchio aperto	420×420×390 mm
Peso	5,7 Kg circa

*) *La targhetta con la matricola si trova sulla base dell'apparecchio*

Dansk

Kontrolfunktioner mv

Fig 1
① netstikprop
② drivhjul
③ tilslutningsledning
④ kontravægt
⑤ ring til justering af anti-skating
⑥ pick-upløfter
⑦ 'QUARTZ LOCKED'-lysdiode-indikator
⑧ nåletryksindikator
⑨ start for 45-omdr med lysdiode-indikator
⑩ start for 33-omdr med lysdiode-indikator
⑪ returkontrol med lysdiode-indikator
⑫ stopkontrol
⑬ pick-uphoved
⑭ låsering for pick-uphoved
⑮ lås for pick-uparm
Ⓐ transportsikring - skruer
Ⓑ transportsikring - vridere

Fig 6
⑯ skrue til justering af løftehøjden

Fig 7
⑰ skruer til justering af låghængsler

Pladetallerken, kontravægt og '45'-adaptor er pakket separat.

Tilslutning til lysnet

Lysnetspænding
Kontroller at apparatets lysnetspænding - angivet på typeskiltet i bunden af apparatet - er den samme som den lokale netspænding.
Er dette ikke tilfældet, kontaktes forhandleren.

Transportsikring
- Fjern alt beskyttelsesmateriale af pap og/eller plastic.
- Frigør underchassis'et (den uafhængigt ophængte del med drivhjul og pick-uparm). Dette gøres ved at fjerne skruerne Ⓐ og dreje vrideren Ⓑ fri af toppladen.

Før pladespilleren atter skal transporteres, må underchassis'et atter låses ved at dreje vrideren Ⓑ med uret så langt den kan komme.

Samling
- Anbring pladetallerkenen over drivhjulets aksel ②.
- Skru kontravægten ④ på pick-uparmen, så langt den kan komme - som vist på Fig 1.

Indstilling af nåletryk (Fig 3)
- Kontroller at indstillingsringen ⑤ er på '0'.
- Sæt pick-upløfteren ⑥ i stilling '▼' (Fig 2a).
- Frigør pick-uparmen ved at trykke låsen ⑮ mod højre.
- Med den ene hånd holdes pick-uparmen i dens støtte, og kontravægten ④ skrues udad til den grønne streg på nåletryksindikatoren ⑧ er midt mellem '1' og '1,5', når armen lægges ned i støtten. Nåletrykket er herefter indstillet til 1,25 gf (= 12,5 mN), som er det optimale nåletryk for pick-upenheden SUPER M 406 II. Denne pick-up leveres med de fleste versioner af denne pladespiller.

'Nåletrykket' er den lodrette kraft, hvormed nålen trykker på pladen. Et for højt eller lavt nåletryk vil forringe lydkvaliteten og give varig skade på pladerne. Det er derfor af største vigtighed, at nåletrykket justeres korrekt.

Indstilling af anti-skating (Fig 4)
Drej justerringen ⑤ indtil den lille trekant hørende til skalaen 'ELLIPTICAL' er midtvejs mellem '1' og '1,5'.

'Skating' er den midtpunktsøgende kraft, der opstår ved nålens friktion med pladerillens vægge. Denne vil have en tendens til at trykke nålen mere mod den indre end den ydre væg, og på denne måde give anledning til forvrægning. Skating-kraften udlignes med den indbyggede skating-kompensation. Dens indstilling skal altid have samme værdi som nåletrykket, og skalaen 'SPHERICAL' anvendes ved nåle med rund spids, og skalaen 'ELLIPTICAL' ved ovale nålespidser.

Tilslutning til forstærker
- Forbind tilslutningsledningens stik ③ til indgangen for magneto-dynamisk pick-up på forstærkeren, og tilslut yderligere jordledningen til stelskruen på forstærkeren.
- Er forstærkeren forsynet med DIN-bøsninger anvendes adaptor (Fig 1). Sæt stikket mærket 'L' i adaptorens grå hunstik, og stikket mærket 'R' i det røde. Forbind jordledningen sammen med adaptorens.

Betjening

- Sving forsigtigt nålebeskytteren opad (Fig 5).
- Frigør pick-uparmen ved at trykke låsen ⑮ mod højre.
- Sæt pick-upløfteren ⑥ i stilling '▽' (Fig 2b).
- Start pladespilleren ved berøring af startkontrollen ⑨ for 45-omdr- eller ⑩ for 33-omdr-plader, og den tilsvarende lysdiode vil lyse. Pladetallerkenen vil herved begynde at dreje rundt, og 'QUARTZ LOCKED'-lysdioden ⑦ vil lyse, når pladetallerkenen når korrekt hastighed.
- Løft pick-uparmen fra støtten og anbring den over pladens indløbsrille, eller over det ønskede sted på pladen.
- Sæt pick-upløfteren ⑥ i stilling '▼' (Fig 2a) og pick-up'en vil sænke sig ned på pladen.

Ved pladens slutning:
- Returkontrollens lysdiode ⑪ vil lyse.
- Pick-uparmen løftes automatisk op fra pladen og føres tilbage til støtten.
- Alle lysdioder slukker, og motoren afbrydes.

Anvendelse af pick-upløfteren
Hvis man under afspilningen anbringer pick-upløfteren i stilling '▽' (Fig 2b) vil pick-up'en løfte sig fri af den roterende plade. Denne funktion kan fx. anvendes ved:
- Overspringelse eller gentagelse af dele af pladen. Løft pick-uparmen med pick-upløfteren, anbring den i den ønskede position og sænk den igen.
- Ved kortere afbrydelse af afspilningen.

Stop under afspilning
- Rør ved returkontrollen ⑪. Den tilsvarende lysdiode vil lyse, og pick-uparmen returnerer til støtten.

eller:
- Sæt pick-upløfteren ⑥ i stilling '▽' (Fig 2b) og før pick-uparmen tilbage til støtten. Rør herefter ved stopkontrollen ⑫ og sæt pick-upløfteren i stilling '▼' (Fig 2a).

Gode råd
a. Når pladespilleren ikke er i brug, anbefales det at låse pick-uparmen i støtten ved at trykke låsen ⑮ mod venstre. På denne måde forhindres beskadigelse af arm og nål.
b. Da pladespilleren ikke har egen lysnetafbryder, anbefales det at slukke på stikkontakten, hvis pladespilleren ikke anvendes i længere tid, fx. under bortrejse mv.

Vedligeholdelse

Generelt
Alle lejer i pladespilleren er selvsmørende, hvorfor den ikke kræver nogen form for vedligeholdelse. Nålen på SUPER M II-pick-up'en slides kun langsomt, men det anbefales alligevel at få den kontrolleret med jævne mellemrum, fx. to gange om året. På denne måde kan udskiftning foretages i tide.
Støvpartikler kan fjernes fra nålespidsen med en lille blød børste, som føres fremad hen over nålespidsen. Sidder støvpartiklerne fast, kan børsten fugtes med en speciel rensevædske.

Indstilling af løftehøjden (Fig 6)
Hvis pick-uparmen under returnering berører venstre side af støtten, kan løftehøjden forøges med justeringsskruen ⑯.
- Sving nålebeskytteren op.
- Sæt pick-upløfteren ⑥ i stilling '▽' (Fig 2b).
- Anbring pick-uparmen på pladen.
- Drej på indstillingsskruen, til der er en afstand på ca ½ mm mellem denne og pick-uparmen, når pick-upløfteren er i stilling '▼' (Fig 2a).

Justering af låghængsler (Fig 7)
Da låget er monteret med friktionshængsler, vil det blive stående i næsten alle stillinger. Hvis friktionen efterhånden formindskes, kan hængslerne justeres ved at stramme skruerne ⑰ en smule.
Hængslerne må ikke smøres!

Pick-upenheden

Af- og påmontering af pick-uphovedet (Fig 8)
Ved kontrol eller udskiftning af nål eller hele enheden, løsnes låseringen ⑭, og hele hovedet ⑬ trækkes forsigtigt fri af armen.
Ved genmontering trykkes hovedet forsigtigt ind i armen, og låseringen spændes. Opretningen foregår automatisk med hovedets styretappe og -noter.

Udskiftning af nål (Fig 9)
Når nålen er nedslidt, udskiftes kun nål med nåleholder - og ikke hele enheden.
- Træk forsigtigt nåleholderen ud uden at vride den i forhold fil selve enheden.
- Skyd den nye nåleholder ind i enheden.

Anvend kun nåle, som er mærket PHILIPS *på nålebeskytteren og pakning. Kun på den måde kan man sikre sig, at pick-up'ens kvalitet bevares.*

Udskiftning af pick-upenheden
Der kan kun monteres Philips SUPER M II-enheder i hovedet ⑬.

Ved montering af andre enheder er et andet hoved nødvendigt. Dette kan bestilles under kodenummer 4822 402 60627 og passer til alle pick-upenheder, som har RETMA standard montering (½″ = 12,7 mm). Det leveres med alle nødvendige monteringsdele og en lære for indstillingen.

Montering af en SUPER M II-enhed (Fig 10)

- Skruerne, som holder den gamle enhed, løsnes.
- De farvede ledninger trækkes forsigtigt af kontaktstifterne.
- De farvede ledninger forbindes til den nye enheds kontaktstifter som følger:

L (hvid) til L (venstre kanal)
R (rød) til R (højre kanal)
LG (blå) til LG (venstre kanal retur)
RG (grøn) til RG (højre kanal retur)

- Anbring enheden i det opmærkede felt på indersiden af hovedet. Sæt herefter skruerne gennem slidserne i enheden og gennem hullerne i hovedet på begge sider af enheden.
- Sæt møtrikker på skruerne og stram disse til.

Montering af andre enheder (Fig 11)

- Forbind de farvede ledninger til enhedens stifter som beskrevet for SUPER M II-enheden.
- Anbring enheden løst i hovedet met passende skruer og møtrikker
- Læg nu hovedet ind i læren og kontroller først og fremmest, at afstanden mellem nålespidsen og læren er ca 1 mm. Er afstanden større, anbringes en eller flere afstandsskiver under enheden.
- Nu indstilles positionen af enheden nøjagtigt, således at nålen er i midten af udskæringen i læren, og siderne parallelle med linierne på læren.
- Til slut strammes skruerne.

Tekniske data
(med forbehold for ændringer)

Hastigheder	33⅓ og 45 omdr/min
Wow og flutter	
DIN	mindre end 0,05%
WRMS	mindre end 0,025%
Rummel	
DIN A	under −50 dB
DIN B	under −73 dB
Sporingsfejl	mindre end 0°9′/cm
Nåletryk	justerbar fra 0,75 til 3 gf (7,5 til 30 mN)
Lysnetspænding og frekvens	se typeskiltet*
Strømforbrug	max 7 Watt
Dimensioner	
med lukket låg	420 × 140 × 348 mm
med helt åbent låg	420 × 420 × 390 mm
Vægt	ca 5,7 kg

*) *Typeskiltet er anbragt i bunden af apparatet*

Norsk

Kontroller

Fig. 1
① Nettplugg
② Undertallerken
③ Signalkabel til forsterker
④ Motvekt
⑤ Justeringsring for anti-skating
⑥ Heve/senkeanordning for pick-up arm
⑦ 'QUARTZ LOCKED'-LED (Light Emitting Diode = lysdiode) indikator
⑧ Stifttrykkindikator
⑨ 45 opm startkontroll med LED-indikator
⑩ 33 opm startkontroll med LED-indikator
⑪ Reject-kontroll med LED-indikator
⑫ Stopp-kontroll
⑬ Pick-up hode
⑭ Koblingsring for pick-up hode
⑮ Lås for pick-up arm
Ⓐ Transportskruer
Ⓑ Låseknaster for transportsikring

Fig. 6
⑯ Skrue for justering av løftehøyden

Fig. 7
⑰ Skruer for justering av hengsler til støvdeksel

Platetallerkenen, motvekten og adapteret for 45-plater er pakket separat.

Installasjon

Nettspenning
Før apparatet tilkobles nettet, må De kontrollere at spenningen som står angitt på typeskiltet på undersiden av apparatet, er den samme som nettspenningen på stedet.
Skulle dette ikke være tilfelle, må De kontakte forhandleren.

Transportsikring
- Fjern alt pakkemateriale.
- Frigjør underchassiset (den avfjærede delen av spilleren der platetallerken og pick-up arm er påmontert) ved å fjerne skruene Ⓐ og skru låseknastene Ⓑ mot urviseren til de kan bevege seg fritt i spalten.

Ved eventuell senere transport må underchassiset sikres ved å dreie låseknastene Ⓑ så langt de går med urviseren.

Montering
- Legg platetallerkenen på undertallerkenen ②.
- Skru motvekten ④, som vist på fig. 1, helt inn på pick-up armen.

Justering av stifttrykket (fig. 3)
- Kontroller at justeringsringen ⑤ er i posisjon '0'.
- Sett heve/senkeanordningen ⑥ i stilling '⧗' (fig. 2a).
- Løs pick-up armen fra armstøtten ved å skyve låsen ⑮ mot høyre.
- Hold pick-up armen fast med en hånd over armstøtten. Skru motvekten ④ utover med den andre hånden til den grønne streken i styfttrykk-indikatoren ⑧ står midt mellom '1' og '1,5' når armen legges på armstøtten. Stifttrykket er da justert til 1,25 gf (= 12,5 mN), det anbefalte stifttrykket til pick-up elementet SUPER M 406 II. De fleste versjonene av denne platespilleren er utstyrt med dette elementet.

'Stifttrykk' er det vertikale trykket mellom platen og stiften. For høyt eller for lavt stifttrykk kan forringe lydkvaliteten og skade platene. Derfor er det meget viktig at det anbefalte stifttrykket innstilles nøyaktig.

Anti-skating justering (fig. 4)
Drei justeringsringen ⑤ til den lille trekanten på skalaen 'ELLIPTICAL' står halvveis '1' og '1,5.
'Skating-kraften' er den sentripetalkraften som dannes av friksjonen mellom stiften og platerillen fordi pick-up hodet er vinklet innover. Den presser stiften hardere mot innerveggen i platerillen og forårsaker derved forvrengning av lyden. Anti-skating kompensasjonen i platespilleren utligner denne kraften så stiften sporer riktig. Det er viktig at anti-skating mekanismen justeres til samme verdi som stifttrykket. Skalaen som er merket 'SPHERICAL' brukes til pick-up elementer med rund stift, og skalaen merket 'ELLIPTICAL' til pick-up elementer med elliptisk stift.

Tilkobling til forsterkeren
- Koble pluggene på signalkabelen ③ inn i kontaktene for magnetodynamisk pick-up på forsterkeren og koble jordingsledningen til forsterkerens jordingsterminal.
- Hvis forsterkeren har DIN-inngang, må det benyttes et overgangsledd (fig. 1) Sett plugg 'L' på signalkabelen i den grå kontakten på overgangsleddet, og plugg 'R' i den røde kontakten. Fest jordledningen til den tilsvarende ledningen på overgangsleddet for å hindre brum.

Betjening

- Sving stiftbeskytteren forsiktig opp (fig. 5).
- Løs pick-up armen fra armstøtten ved å skyve låsen ⑮ mot høyre.
- Sett heve/senkeanordningen ⑥ i stilling '▽' (fig. 2b).
- Start platespilleren ved å berøre startkontrollen ⑨ (for 45 opm) eller ⑩ (for 33 opm); den tilsvarende LED'en vil lyse. Platetallerkenen vil begynne å rotere, og så snart den når riktig hastighet, vil 'QUARTZ LOCKED' LED'en ⑦ også lyse.
- Løft pick-up armen fra armstøtten og plassér den over startrillene eller det ønskede parti på platen.
- Sett heve/senkeanordningen ⑥ i stilling '▼' (fig. 2a); pick-up'en vil senkes ned på platen.

Når platen er slutt, skjer følgende:
- LED'en på reject-kontrollen ⑪ lyser;
- Pick-up armen løftes automatisk fra platen og går tilbake til armstøtten;
- alle LED-er slukkes og spilleren slår seg av.

Bruk av heve/senkeanordningen
Hvis heve/senkeanordningen settes i stilling '▽' (fig. 2b) under avspilling, vil armen heve seg fra platen, men spilleren vil fortsette å gå. Man kan da enten senke armen igjen senere for å fortsette avspillingen fra samme sted på platen, eller hoppe over eller gjenta et musikkparti.

Stopp under avspilling
- Berør reject-kontrollen ⑪. Den tilsvarende LED'en lyser og pick-up armen går tilbake til armstøtten,

eller
- Sett heve/senkeanordningen ⑥ i stilling '▽' (fig. 2b) og sett pick-up armen tilbake i armstøtten.

Berør så stopp-kontrollen ⑫ og sett heve/senkeanordningen i stilling '▼' (fig. 2a).

Merknader
a. Det anbefales å låse pick-up armen ved å skyve låsen ⑮ mot venstre når platespilleren ikke er i bruk. Dermed er arm og pick-up sikret mot å bli ødelagt.
b. Siden platespilleren ikke har noen separat nettbryter, bør nettpluggen trekkes ut når spilleren skal stå ubrukt i lengre tid, f.eks. i ferier.

Vedlikehold

Generelt
Mekanikken på denne platespilleren trenger ikke vedlikehold da alle lagre er selvsmørende.
Diamantstiften på SUPER M II-elementet slites svært langsomt, men den bør sjekkes av forhandleren med visse mellomrom, f.eks. to ganger i året. Da kan den skiftes når dette er nødvendig.
Støv og hår kan fjernes fra stiften med en liten bløt børste, som strykes bakfra og fremover over stiften. Støv som sitter fast kan løses opp ved at børsten fuktes med pick-up rensevæske eller sprit.

Justering av løftehøyden (fig. 6)
Hvis pick-up armen treffer venstre side av armstøtten når den går tilbake, kan løftehøyden økes ved å skru på skrue ⑯.
- Sving opp stiftbeskytteren.
- Sett heve/senkeanordningen ⑥ i stilling '▽' (fig. 2b).
- Plassér pick-up armen over platen.
- Skru justeringsskruen til det er en klaring på ca. ½ mm mellom den lille platen på armens underside og toppen av skruen når heve/senkeanordningen står i stilling '▼' (fig. 2a).

Justering av støvdekslets hengsler (fig. 7)
Støvdekslet er forsynt med friksjonshengsler, og kan derfor stå støtt i alle vinkler. Hvis friksjonen i hengslene blir for liten så dekslet ikke vil stå i åpen stilling, kan skruene ⑰ trekkes litt til.
Hengslene må ikke smøres!

Pick-up elementet

Montering og demontering av pick-up hodet (fig. 8)
Når pick-up'en eller stiften skal undersøkes eller byttes, kan pick-up hodet skrus av. Skru koblingsringen ⑭ med urviseren og trekk pick-up hodet ⑬ forsiktig rett ut.
Pick-up hodet monteres ved å skyves rett inn i armen. Deretter skrus koblingsringen mot urviseren. Hodet kommer automatisk i riktig stilling ved hjelp av spor og styrepinner.

Utskifting av stiften (fig. 9)
Når stiften er slitt ut er det ikke nødvendig å skifte hele pick-up elementet, men bare stiften med stiftholder.
- Trekk stiftholderen forsiktig rett ut fra pick-up elementet uten å vri sideveis.
- Skyv den nye stiftholderen rett inn på samme måte.

For å opprettholde den gode kvaliteten på Deres Philips pick-up element vær nøye med at den nye stiften er merket PHILIPS *både på stiftbeskytteren og pakningen.*

Utskifting av pick-up elementet
Bare Philips SUPER M II-elementer passer i pick-up hodet ⑬.
Er det ønskelig å montere en annen pick-up, må

pick-up hodet skiftes ut med en annen type. Dette kan bestilles under kodenummer 4822 402 60627, og passer for alle pick-up elementer med RETMA standard monteringsavstand (½″ = 12,7 mm). Det leveres med monteringsdetaljer og jigg for innstilling av pick-up elementet.

Montering av et SUPER M II pick-up element (fig. 10)

- Løsne skruene som holder det gamle elementet.
- Trekk forsiktig ledningene av kontaktpinnene.
- Plugg inn ledningene på det nye elementet i følgende orden:

L	(hvit)	til L	(venstre kanal)
R	(rød)	til R	(høyre kanal)
LG	(blå)	til LG	(retur venstre kanal)
RG	(grønn)	til RG	(retur høyre kanal)

- Plassér elementet i det avmerkede området i pick-up hodet og stikk skruene gjennom hullene i pick-up hodet fra yttersiden og gjennom slissene på hver side av elementet.
- Sett mutterene på skruene og skru til skruene vekselsvis.

Montering av pick-up elementer av andre merker (fig. 11)

- Plugg inn pick-up ledningene på samme måte som beskrevet for SUPER M II pick-up.
- Skru elementet på pick-up hodet med passende skruer, men trekk ikke skruene til.
- Legg pick-up hodet i jiggen og kontroller først at klaringen mellom spissen av stiften og undersiden av jiggens topplate er ca. 1 mm. Hvis klaringen er større, legg et eller flere avstandsstykker under pick-up elementet.
- Juster så elementet omhyggelig til stiften befinner seg nøyaktig i senter av V-merket i jiggen, og langsidene av elementet parallelle med linjene på jiggens topplate.
- Skru til skruene vekselsvis.

Tekniske data
(Rett til forandringer forbeholdes)

Platehastigheter	33⅓ og 45 opm
Wow og flutter	
DIN	Mindre enn 0,05%
WRMS	Mindre enn 0,025%
Rumble	
DIN A	Mindre enn −50 dB
DIN B	Mindre enn −73 dB
Sporingsfeil	Mindre enn 0°9′/cm
Stifttrykk	Justerbart fra 0,75 til 3 gf (7,5 til 30 mN)
Nettspenning og frekvens	Se typeskiltet*
Effektforbruk	Maks. 7 W
Dimensjoner	
m/støvdeksel lukket	420 × 140 × 348 mm
m/støvdeksel helt åpent	420 × 420 × 390 mm
Vekt	ca. 5,7 kg

*) *Typeskiltet befinner seg på undersiden av apparatet*

Svenska

Kontroller

Fig 1
① Nätsladd
② Drivhjul
③ Anslutningssladd
④ Motvikt
⑤ Justerring för sidokraftkompensering
⑥ Tonarmslyft
⑦ 'QUARTZ LOCKED' lysdiodsindikator
⑧ Nåltrycksindikator
⑨ Startkontroll 45 v/min med lysdiodsindikator
⑩ Startkontroll 33 v/min med lysdiodsindikator
⑪ Returkontroll med lysdiodsindikator
⑫ Stoppkontroll
⑬ Nålmikrofonhållare
⑭ Koppling för fastsättning av nålmikrofonhållare
⑮ Tonarmslås
Ⓐ Transportskruv
Ⓑ Transportlås

Fig 6
⑯ Bult för justering av tonarmslyften

Fig 7
⑰ Skruv för justering av lockets gångjärn

Skivtallrik, motvikt och 45-varvs-adapter är förpackade separat

Installering

Kontroll av nätspänning
Kontrollera att den inställda nätspänningen som anges på typplattan, placerad på apparatens botten, överensstämmer med nätets.
Om så inte är fallet, kontakta Din radiohandlare.

Borttagandet av transportskydd
- Avlägsna all papp- och/eller plastskyddsmateriel.
- Lossa innerchassit (den individuellt upphängda enheten bestående av drivhjulet och tonarmen) genom att avlägsna skruvarna Ⓐ och vrida låsen Ⓑ fria från topplattan.

Varje gång skivspelaren skall transporteras lås innerchassit i läge genom att vrida låsen Ⓑ helt medurs.

Montering
- Montera skivtallriken i läge på drivhjulet ②.
- Skruva motvikten ④ på tonarmens ände så långt det går, se fig 1.

Justering av nåltryck (fig 3)
- Kontrollera att justerringen ⑤ är i läge '0'.
- Ställ tonarmslyften ⑥ nedåt ('▼', fig 2a).
- Lossa tonarmen genom att trycka låset ⑮ till höger.
- Stöd tonarmen med den ena handen vid tonarmsstödet. Vrid med den andra handen motvikten ④ tills nåltrycksindikatorns ⑧ gröna linje når till mittemellan '1' och '1,5' när tonarmen återförs till tonarmsstödet. Nåltrycket är då justerat till 1,25 gf (= 12,5 mN) det optimala nåltrycket för nålmikrofon SUPER M 406 II, vilken bipackas de flesta versionerna av skivpelaren.

'Nåltrycket' är den kraft som utövas av nålen nedåt på skivan. Nåltryck som är för högt eller lågt kan försämra ljudkvaliten och skada skivorna. Det är därför ytterst viktigt att det optimala nåltrycket är noga justerat.

Justering av sidokraftkompensering (fig 4)
Vrid justerringen ⑤ tills pilen tillhörande skalan 'ELLIPTICAL' är mittemellan '1' och '1,5'.
'Sidokraften' är den centripetala kraft som uppstår av nålens friktion i skivspåret och som pressar nålen starkare mot spårets innersida med ljudförvrängning som följd. Sidokraften kompenseras av en inbyggd sidokraftkompensering. Dess nivå skall alltid ställas till samma värde som för nåltryck. Skalan märkt 'SPHERICAL' är för nålmikrofoner med sfärisk nål och den märkt 'ELLIPTICAL' för nålmikrofoner med elliptisk nål.

Anslutning till förstärkare
- Anslut sladden ③ till förstärkarens grammofonkontakt som är anpassad till en magnetodynamisk nålmikrofon och jordtampen till den för ändamålet befintliga jordpunkten.
- Om förstärkaren har DIN-kontakt, måste en adapter användas (fig 1). Anslut sladdens plugg 'L' till adapterns gråa kontakt och dess plugg 'R' till den vita. Anslut sladdens jordtamp till adapterns.

Manövrering

- Sväng upp nålskyddet (fig 5).
- Lossa tonarmen genom att trycka låset ⑮ till höger.
- Ställ tonarmslyften ⑥ uppåt i läge '▽' (fig 2b).
- Koppla till skivspelaren genom att vidröra startkontrollen ⑨ (45 v/min) eller ⑩ (33 v/min); motsvarande lysdiod tänds. Skivtallriken börjar rotera; när rätt hastighet är uppnådd tänds även 'QUARTZ LOCKED'-lysdioden ⑦.
- Lyft tonarmen från dess stöd och för den över början på det avsnitt av skivan som skall spelas eller över skivans ingångsspår.
- Ställ tonarmslyften ⑥ nedåt i läge '▼' (fig 2a); tonarmen sjunker nu ned mot skivan.

Vid skivans slut:
- returkontrollens ⑪ lysdiod tänds.
- tonarmen lyfts automatiskt från skivan och återvänder till sitt stöd.
- samtliga lysdioder släcks och motorn frånkopplas.

Användning av tonarmslyften
Om tonarmslyften ställs uppåt i läge '▽' (fig 2b) under spelning av en skiva, lyfts tonarmen och hålls i läge över den roterande skivan. Denna möjlighet kan användas vid:
- överhoppande eller repetering av ett avsnitt på skivan: ställ tonarmslyften uppåt, för tonarmen över det önskade avsnittet och sänk tonarmslyften igen;
- avbrott av spelning.

Stopp vid spelning
- Vidrör returkontrollen ⑪; motsvarande lysdiod tänds och tonarmen återvänder till sitt stöd.

eller
- Ställ tonarmslyften ⑥ uppåt i läge '▽' (fig 2b) och för tonarmen till dess stöd. Vidrör därefter stoppkontrollen ⑫ och ställ tonarmslyften åter nedåt i läge '▼' (fig 2a).

Rekommendationer
a. När skivspelaren inte används är det tillrådligt att låsa tonarmen på dess stöd genom att trycka lås ⑮ till vänster. På så sätt förhindras skador på tonarmen och nålen.
b. *Observera! Strömbrytarfunktionen är sekundärt inkopplad och bryter ej strömmen från nätet. Den inbyggda nätdelen är därför ansluten till nätet så länge stickproppen sitter i vägguttaget.*

Underhåll

Allmänt
Skivspelarens mekanism kräver ingen skötsel eftersom dess lager är självsmörjande.
Även om SUPER M II:s nål slits mycket långsamt bör man låta kontrollera den regelbundet t ex två gånger om året. På så sätt kan den vid behov utbytas i tid.
Damm och hörstrån avlägsnas från nålen med en liten, mjuk borste, vilken förs bakifrån nålmikrofonen och framåt. Vid behov kan borsten fuktas med lite ren sprit.

Justering av tonarmslyften (fig 6)
Om tonarmen slår mot sitt stöds vänstra sida när den återvänder dit, kan man öka lyfthöjden med justeringsbulten ⑯.
- Sväng upp nålskyddet.
- Ställ tonarmslyften ⑥ i läge '▽' (fig 2b).
- Placera tonarmen över skivan.
- Vrid bulten tills avståndet mellan bultens topp och klacken på armen är ca ½ mm, när tonarmslyften är i läge '▼' (fig 2a).

Justering av lockets gångjärn (fig 7)
Eftersom apparaten är försedd med friktionsgångjärn, kan locket hållas öppet i nästan vilken vinkel som helst. Om friktionens effekt minskar, justera gångjärnen genom att dra till skruvarna ⑰ något.

Smörj aldrig gångjärnen!

Nålmikrofon

Avlägsnande och montering av nålmikrofonhållaren (fig 8)
Vid kontroll eller byte av nålmikrofonen: lossa kopplingen ⑭ genom att vrida den medurs och drag hållaren ⑬ försiktigt från armen.
För att fästa hållaren vid tonarmen: tryck den försiktigt in i armen och vrid kopplingen. Hållaren kommer automatisk i rätt läge med hjälp av dess stift ach spår.

Utbyte av nål (fig 9)
När nålen är utsliten behöver endast den och inte hela nålmikrofonen bytas ut.
- Drag försiktigt ut nålen ur nålimikrofonen.
- Skjut försiktigt in den nya nålen i nålmikrofonen.

Köp endast nålar märkta PHILIPS *på nålskyddet eller förpackningen. Endast då kan nålmikrofonens originalkvalitet bibehållas.*

Utbyte av nålmikrofon

Endast Philips SUPER M II nålmikrofoner kan anslutas till hållaren ⑬.

Vid montering av andra typer av nålmikrofoner behöver man en annan sorts hållare. Denna kan erhållas separat på kodnummer 4822 402 60627 och passar alla typer av nålmikrofoner met ½″ standardfäste. Den levereras med en justeringsjigg och monteringsmateriel.

Montering av en SUPER M II nålmikrofon (fig 10)

- Lossa skruvarna som fäster den gamla nålmikrofonen.
- Lösgör försiktigt de färgade anslutningstrådarna från kontaktstiften.
- Anslut de färgade trådarna till den nya nålmikrofonens kontaktstift enligt följande:

L (vit) till L (vänster kanal)
R (röd) till R (höger kanal)
LG (blå) till LG (vänster kanal retur)
RG (grön) till RG (höger kanal retur)

- Placera nålmikrofonen i det märkta området samt fäst skruvarna genom hålen i hållarens översida och spåren på båda sidor av nålmikrofonen.
- Montera muttrarna på skruvarna och drag till dessa växelvis.

Montering av annan nålmikrofon (fig 11)

- Anslut de färgade trådarna till nålmikrofonens kontaktstift såsom beskrivits för SUPER M II nålmikrofon.
- Fäst nålmikrofonen löst i hållaren medelst lämpliga skruvar och muttrar.
- Placera hållaren i justeringsjiggen och kontrollera att avståndet mellan nålspetsen och justeringsjiggen är ca 1 mm. Om avståndet är större, lägg en eller flera brikor under nålmikrofonen.
- Justera nu nålmikrofonens läge tills nålen är exakt i mitten av jiggspåret och nålmikrofonens långsidor är parallella med linjerna på jiggen.
- Drag nu till skruvarna växelvis.

Tekniska data

(Reservation för eventuella ändringar)

Hastigheter	33⅓ och 45 v/min
Wow och flutter	
DIN	mindre än 0,05%
WRMS	mindre än 0,025%
Svaj	
DIN A	lägre än −50 dB
DIN B	lägre än −73 dB
Spårningsfel	mindre än 0°9′/cm
Nåltryck	justerbart från 0,75 till 3 gf (7,5 till 30 mN)
Nätspänning och frekvens	se typplattan*
Effektförbrukning	max 7 W
Dimensioner	
med locket stängt	420 × 140 × 348 mm
med locket helt öppet	420 × 420 × 390 mm
Vikt	ca 5,7 kg

*) *Typplattan återfinns på apparatens undersida*

Suomi

Säätimet yms.

Kuva 1
① verkkopistoke
② vetopyörä
③ liitäntäjohto
④ vastapaino
⑤ sivuttaisvedon säätörengas
⑥ äänivarren nosto- ja laskuvipu
⑦ QUARTZ LOCKED-ledi
⑧ neularaskon säätöasteikko
⑨ 45 kierr. käynnistyskytkin ja ledi
⑩ 33 kierr. käynnistyskytkin ja ledi
⑪ palautuskytkin ja ledi
⑫ pysäytyskytkin
⑬ äänirasian pidin
⑭ äänirasian pitimen liitin
⑮ äänivarren lukitsin
Ⓐ kuljetusruuvit
Ⓑ kuljetussalvat

Kuva 6
⑯ äänivarren nousukorkeuden säätöruuvi

Kuva 7
⑰ kannen saranoiden säätöruuvit

Levylautanen, vastapaino ja 45 kierr. levyjen keskiö on pakattu erikseen.

Asennus

Verkkojännite
Tarkista että laitteen verkkojänniteasetus, joka on ilmoitettu laitteen pohjaan kiinnitetyssä arvokilvessä, on sama kuin paikallinen verkkojännite.
Käänny tarvittaessa myyjän puoleen.

Kuljetusvarmistus
- Poista kaikki pahvi- ja/tai muovisuojukset.
- Avaa välirungon lukitus (vetopyörän ja äänivarren alusta). Tämä tehdään poistamalla ruuvit Ⓐ ja kiertämällä salvat Ⓑ irti päällyslevystä.

Muista lukita välirunko aina ennen kuljetusta kääntämällä salvat Ⓑ myötäpäivään mahdollisimman pitkälle.

Kokoaminen
- Aseta levylautanen paikalleen vetopyörän ② akseliin.
- Kierrä vastapaino ④ kuvan 1 mukaisesti äänivarren päähän mahdollisimman pitkälle.

Neularaskon säätö (kuva 3)
- Varmistu, että säätörengas ⑤ on nollassa.
- Käännä vipu ⑥ alas '▼' (kuva 2a).
- Vapauta äänivarsi painamalla lukitsin ⑮ oikealle.
- Tue äänivartta toisella kädellä äänivarren tuen yläpuolelta. Kierrä toisella kädellä vastapainoa ④ auki, kunnes neularaskon asteikon ⑧ vihreä viiva osoittaa arvojen '1' ja '1,5' puoliväliä, kun äänivarsi on asetettu takaisin tuen päälle. Neularasko on tällöin säädetty 1,25 pondiksi (= 12,5 mN), mikä on SUPER M 406 II-äänirasialle sopiva arvo. Useimmat tämän levysoittimen mallit on varustettu juuri tällä äänirasialla.

Neularaskoksi kutsutaan sitä voimaa, jonka neula kohdistaa levyyn. Liian suuri tai liian pieni neularasko saattaa huonontaa äänenlaatua ja vahingoittaa levyjä. Sen tähden on tärkeää, että neularasko säädetään tarkasti.

Sivuttaisvedon säätö (kuva 4)
Käännä säätörengasta ⑤, kunnes ELLIPTICAL-asteikon kolmio on numerojen '1' ja '1,5' puolivälissä.

Sivuttaisveto on keskihakuvoima, jonka aiheuttaa neulan ja uran reunojen välinen kitka. Se pyrkii painamaan neulaa voimakkaammin uran sisäreunaa vasten aiheuttaen siten säröä. Levysoittimeen on rakennettu sivuttaisvedon poistojärjestelmä. Sen säätörengas on aina asetettava samaan lukemaan kuin neularasko. SPERICAL-asteikko on tarkoitettu pyöreäneulaisille äänirasioille ja ELLIPTICAL-asteikko puolestaan elliptisellä neulalla varustetuille äänirasioille.

Yhdistäminen vahvistimeen
- Työnnä liitäntäjohdon ③ pistokkeet vahvistimen md-äänirasialla varustetulle levysoittimelle varattuihin liitäntöihin ja kytke maajohto maadoituspisteeseen.
- Jos vahvistimessa on DIN-tuloliitäntä, tarvitaan välijohtoa (kuva 1). Työnnä liitäntäjohdon L-pistoke välijohdon harmaaseen pistukkaan ja R-pistoke punaiseen pistukkaan. Yhdistä liitäntäjohdon maajohto välijohdon maajohtoon.

Käyttö

- Käännä neulansuojus ylös (kuva 5).
- Vapauta äänivarsi painamalla lukitsinta ⑮ oikealle.
- Käännä vipu ⑥ yläasentoon '▽' (kuva 2b).
- Käynnistä levysoitin koskettamalla kytkintä ⑨ (45 kierr.) tai ⑩ (33 kierr.); vastaava ledi syttyy. Levylautanen alkaa pyöriä ja heti kun se saavuttaa oikean nopeutensa QUARTZ LOCKED-ledi ⑦ syttyy.
- Nosta äänivarsi tuestaan ja siirrä se levyn alkuuran tai haluamasi kohdan yläpuolelle.
- Käännä vipu ⑥ ala-asentoon '▼' (kuva 2a). Äänivarsi laskeutuu levylle.

Levyn soitua loppuun:
- palautuskytkimen ⑪ ledi syttyy,
- äänivarsi palaa tuen päälle,
- kaikki ledit sammuvat ja moottorista katkeaa virta.

Nosto- ja laskuvivun käyttö
Jos äänivarren nosto- ja laskuvipu käännetään soiton aikana yläasentoon '▽' (kuva 2b), äänivarsi nousee irti levystä. Tätä voidaan käyttää:
- tietyn levynkohdan toistamiseen tai soittamatta jättämiseen: Nosta äänivarsi ylös, siirrä haluamaasi kohtaan levyn yläpuolelle ja laske äänivarsi uudelleen alas.
- soiton keskeyttämiseen.

Soiton pysäyttäminen
- Kosketa palautuskytkintä ⑪. Vastaava ledi syttyy ja äänivarsi palaa tuen päälle.

tai
- Käännä vipu ⑥ yläasentoon '▽' (kuva 2b) ja siirrä äänivarsi takaisin tuen päälle. Kosketa sen jälkeen pysäytyskytkintä ⑫ ja käännä vipu ⑥ takaisin ala-asentoon '▼' (kuva 2a).

Ohjeita
a. Äänivarsi on syytä lukita tukeen painamalla lukitsinta ⑮ vasemmalle aina kun levysoitinta ei käytetä. Näin estetään äänivarren ja neulan vahingoittuminen.
b. Koska levysoittimessa ei ole erillistä virrankytkintä, verkkopistoke on syytä irrottaa seinärasiasta, silloin kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan (esim. loman aikana).

Hoito

Yleistä
Levysoittimen koneisto ei vaadi mitään hoitoa, koska siinä on itsevoitelevat laakerit.
Vaikka SUPER M II-äänirasian neulan kuluminen on erittäin vähäistä, on suositeltavaa tarkastuttaa se säännöllisesti kauppiaalla esim. pari kertaa vuodessa. Silloin neula voidaan tarvittaessa vaihtaa ajoissa. Neula voidaan puhdistaa pölystä ja nukasta pehmeällä harjalla, jota liikutetaan äänirasian takaa suoraan eteenpäin. Tarvittaessa harja voidaan kostuttaa spriihin.

Äänivarren nousukorkeuden säätö (kuva 6)
Jos äänivarsi palatessaan koskettaa tuen vasenta reunaa, nousukorkeutta voidaan lisätä säätöruuvilla ⑯.
- Käännä neulansuojus ylös.
- Käännä vipu ⑥ yläasentoon '▽' (kuva 2b).
- Siirrä äänivarsi levyn yläpuolelle.
- Käännä säätöruuvia, kunnes vivun ollessa ala-asennossa '▼' (kuva 2a) ruuvin pään ja äänivarren ulkoreunan väliin jää ½ mm rako.

Pölykannen saranoiden säätö (kuva 7)
Kitkasaranoiden ansiosta kansi pysyy auki melkein missä asennossa tahansa. Jos kitkaa ei ole riittävästi, kiristä ruuveja ⑰ hieman.

Saranoita ei saa öljytä!

Äänirasia

Äänirasian pitimen irrotus ja kiinnitys (kuva 8)
Tarkistaaksesi tai vaihtaaksesi neulan tai äänirasian kierrä liitin ⑭ auki ja vedä äänirasian pidin ⑬ varovasti irti äänivarresta.
Äänirasian pidin kiinnitetään työntämällä varovasti äänivarteen ja kiristämällä liitin. Äänirasian pidin ohjautuu itsestään oikeaan asentoon ohjainnastojen ja kolojen avulla.

Neulan vaihto (kuva 9)
Kun neula on kulunut, tarvisee vaihtaa vain neula eikä koko äänirasiaa.
- Vedä neulankannatin varovasti suoraan pois äänirasiasta.
- Työnnä uusi neulankannatin äänirasiaan suoraan.

Käytä vain Philipsin valmistamia neuloja. Vain siten säilytät alkuperäisen äänirasian toiminta-arvot.

Äänirasian vaihto
Äänirasian pitimeen ⑬ sopivat vain SUPER M II-äänirasiat.

Muita äänirasioita varten tarvitaan erilainen pidin. Tällainen voidaan hankkia erikseen tilausnumerolla 4822 402 60627 ja se sopii kaikkiin RETMA-normin mukaisiin (kiinnitysetäisyys 12,7 mm) äänirasioihin. Sen mukana toimitetaan asennustarvikkeet sekä neulanohjain äänirasian asennon määrittämiseksi.

SUPER M II-äänirasian kiinnitys (kuva 10)

- Irrota vanhan äänirasian kiinnitysruuvit.
- Vedä värilliset johtimet varovasti irti äänirasian kiinnitysnastoista.
- Yhdistä värilliset johtimet uuden äänirasian nastoihin:

L (valkoinen) - L (vasen kanava)
R (punainen) - R (oikea kanava)
LG (sininen) - LG (vasemman kanavan paluu)
RG (vihreä) - RG (oikean kanavan paluu)

- Aseta äänirasia nyt pitimen sisäpuolelle merkitylle alueelle ja työnnä ruuvit äänirasian pitimen päällä olevista rei'istä ja äänirasian molemmilla puolilla olevista koloista.
- Aseta mutterit ruuveihin ja kiristä ruuvit tasaisesti.

Muun äänirasian kiinnitys (kuva 11)

- Yhdistä värilliset johtimet äänirasian nastoihin kuten SUPER M II-äänirasian kohdalla on neuvottu.
- Kiinnitä äänirasia kevyesti pitimeen sopivilla ruuveilla ja muttereilla.
- Aseta äänirasian pidin neulanohjaimeen ja tarkista ensin, että neulan kärjen ja neulanohjaimen väli on noin 1 mm. Jos väli on suurempi, sijoita yksi tai useampi välikappale äänirasian alle.
- Säädä nyt äänirasian asentoa varovasti, kunnes neula on tarkasti neulanohjaimen loven keskellä ja äänirasian pitkät sivut ovat yhdensuuntaiset neulanohjaimen viivojen kanssa.
- Kiristä lopuksi ruuvit tasaisesti.

Tekniset tiedot
(Oikeudet muutoksiin pidätetään)

Kierrosnopeudet	33⅓ ja 45 kierr./min
Huojunta	
DIN	alle 0,05%
WRMS	alle 0,025%
Jyrinä	
DIN A	alle −50 dB
DIN B	alle −73 dB
Kulmavirhe	pienempi kuin 0°9′ /cm
Neularasko	0,75 . . . 3 p (7,5 . . . 30 mN), säädettävissä
Verkkojännite ja -taajuus	ks. arvokilpeä*
Tehontarve	enintään 7 W
Mitat	
kansi kiinni	420 × 140 × 348 mm
kansi auki	420 × 420 × 390 mm
Paino	noin 5,7 kg

*) *Arvokilpi on laitteen pohjassa*